



**BHAGYANAGAR INSTITUTE**



**BHAGYANAGAR INSTITUTE**

**BHAGYANAGAR**

**INSTITUTE**



**BHAGYANAGAR**

**INSTITUTE**



**BHAGYANAGAR**

**INSTITUTE**

**BHAGYANAGAR**

**INSTITUTE**

**BHAGYANAGAR**

**INSTITUTE**



**BHAGYANAGAR**

**INSTITUTE**



**BHAGYANAGAR**

**INSTITUTE**



**BHAGYANAGAR**

**INSTITUTE**

**BHAGYANAGAR**

**INSTITUTE**

**BHAGYANAGAR**

**INSTITUTE**



# భాగ్యనగర ఇన్‌స్టాషన్<sup>TM</sup>

రాష్ట్రంలో నెం. - 1 కోచింగ్ సెంటర్



## S.I. OF POLICE & CONSTABLES

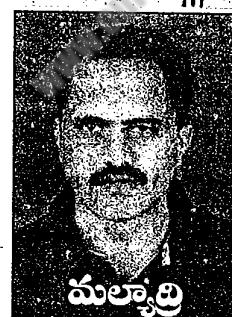


కళానికేతన్ ప్రక్కన, జి. పుల్లార్ట్రి స్ట్రోట్ హోస్టల్ ఎదురుగా, చైతన్యపురి సిగ్యూర్ దగ్గర, బిల్సుబ్ఫీల్గర్, హైదరాబాద్.

ఫోన్: 040-66338639, సెల్: 9912144905, 9848458639 ఫైస్ట్ రైట్



**NEW NOTES**



## Arithmetic

## Reasoning



Cell : 9391131250

**DURGA XEROX**

AMMONIA PRINTS

LAMINATION, SPIRAL BINDING & DTP

H.No 4-24, N.H 9, Cellar of Balaji Hardware Shop.  
Opp Sai Silks Dilsukhnagar Hyderabad - 500 060

## S.I. OF POLICE & CONSTABLES APPSC GROUPS

**BHAGYANAGAR INSTITUTE** **BHAGYANAGAR INSTITUTE**

www.ourstudycircle.in

## Syllabus

1

- ① వ్యక్తి గుణాలు (Ratio Proposals)
- ② ఖాగస్థిత్యా (Partnership)
- ③ నుండి (Percentage).
- ④ ✓ లాజ్-నెట్చ్ లు (Profit & Loss)
- ⑤ తాయి-ప్రాచీ (Time) (Time & Work)
- ⑥ తాయి- దూరం (Time & Distance)
- ⑦ రైళ్ళు - పెద్దలు, (Trains & Boats)
- ⑧ సంఖ్యలు - ప్రక్రియలు (Simple & Compounded Test)
- ⑨ క్రూపొడిక్ - గండాలు (Calendars - Clocks)
- ⑩ ✓ వారస్తులు (Ages)
- ⑪ ✓ సగటు (Average)
- ⑫ ✓ వైహాల్యాలు (Areas)
- ⑬ ✓ ఘనపరిమాణం (Volume)
- ⑭ ✓ ల.ఎ.ఎస్.ఎస్.ఎస్.ఎస్.ఎస్.ఎస్. (L.C.M & H.C.F)
- ⑮ ✓ ఫ్రాక్షన్ (Fractions)
- ⑯ ✓ సంఖ్యలు (Basic Numbers)
- ⑰ ✓ దిగు విశ్లేషణ (Data - Analysis)

Cell : 9391131250  
**DURGA XEROX**  
AMMONIA PRINTS  
LAMINATION, SPIRAL BINDING  
H.No. 4-24, Cellor, Opp. Sai Silks, DSNR, Hyd.

Cell : 9391131250  
**DURGA XEROX**  
AMMONIA PRINTS  
LAMINATION, SPIRAL BINDING  
H.No. 4-24, Cellor, Opp. Sai Silks, DSNR, Hyd.

- ① ಸಂಖ್ಯಾಶಾಸ್ತ್ರ (Probability.)
- ② ತ್ರಿಕೋನಮಿ (Trigonometry)
- ③ ಮಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ (Matrix)
- ④ ಸಾಂಕ್ಷಯಿಕ ವಿಧಾನ (Statistics)
- ⑤ ಸಾರ್ಥಕ ಮಾರ್ಪಾಠ (Logarithms)
- ⑥

OUR STUDY CIRCLE BY DS NVR (35) NP B/B

(2)

$$\textcircled{1} \quad \frac{35}{4} = 8 \frac{3}{4}$$

$$= 8.75$$

$$\textcircled{2} \quad \frac{76}{6} = 12 \frac{4^2}{63} = 12 \frac{2}{3}$$

$$\textcircled{3} \quad \frac{86}{5} = 17 \frac{1}{5}$$

$$\textcircled{4} \quad \frac{126}{7} = 18$$

$$\textcircled{5} \quad \frac{4097}{12} = 341 \frac{5}{12}$$

$$\textcircled{6} \quad \frac{0.2}{0.12} = \frac{200}{120} = \frac{5}{3}$$

$$\textcircled{7} \quad \frac{2.5}{0.45} = \frac{250}{450} = \frac{50}{9}$$

$$\textcircled{8} \quad \frac{1}{0.5} = \frac{2}{5} = 2$$

$$\textcircled{9} \quad \frac{1.25}{2.5} = \frac{1250}{2500} = \frac{1}{2}$$

$$\textcircled{10} \quad \frac{2.6}{1.2} = \frac{260}{120} = 2$$

$$\textcircled{11} \quad \frac{0.25}{0.45} = \frac{25}{45} = \frac{5}{9}$$

$$\textcircled{12} \quad \frac{2 \times 3 \times 2}{3} + \frac{3}{4} + \frac{1}{6} = \frac{8+9+2}{12} = \frac{19}{12}$$

2	3, 4, 6
3	3, 2, 3
	1, 2, 1

13

$$\frac{3^7}{8} + \frac{7^4}{12} + \frac{3^6}{4} = \frac{9+14+18}{24} = \frac{41}{24}$$

$$\rightarrow 2, 3, 4, 6, 8, 12 \rightarrow 24 \text{ के गुणनक}$$

$$\rightarrow 10, 12, 15, 20, 30 \rightarrow 60 ,$$

$$\rightarrow 6, 9, 12, 18, 24, 36 \rightarrow 72 ,$$

~~$$\frac{9}{2} \times \frac{12}{3} \times \frac{4}{1}$$~~

$$\begin{array}{r} 8/12/4 \\ \hline 2/4/6/2 \\ \hline 2/2/3/1 \\ \hline 1 \end{array}$$

14

$$\frac{5^5}{12} + \frac{7^4}{15} - \frac{11^3}{20} = \frac{25+28-33}{60} = \frac{53-33}{60} = \frac{20}{60} = \frac{1}{3}$$

15

$$3x - 9 = 12 \text{ ताकि } x = ?$$

$$3x = 12 + 9$$

$$3x = 21$$

$$x = \frac{21}{3} = 7.$$

16

$$2a + 8 = 14 \text{ ताकि } a = ?$$

$$2a = 14 - 8$$

$$2a = 6$$

$$a = 3.$$

17

$$5x + 8 = 32 + 18 \text{ ताकि } x = ?$$

~~$$5x = 32 + 18 - 8$$~~

~~$$5x = 32 + 10$$~~

$$5x = 32 + 10$$

$$5x = 42$$

$$x = 5.$$

18

$$7x - 6 = 9x - 18 \text{ ताकि } x = ?$$

~~$$7x - 9x = -18 + 6$$~~

~~$$-2x = -12$$~~

$$18 - 6 = 9x - 7x$$

$$12 = 2x$$

$$x = 6.$$

ರಿಫ್ರೆಂಡ್: ಇದೆ ವಿಶಿಷ್ಟವಾದ ಒಂದು ವಿಧಿಯ ನಿರ್ಣ್ಯತ್ವ ಅಂದಂತೆ.

Ex:-  $a, b$  ಎಂಬ ಒಂದು ವಿಧಿಯ ಅನುಭವ ಎಂಬೆಂದು ಅಧ್ಯಾತ್ಮ ಅಂದಂತೆ ಅಂದಂತೆ.

→ ಅಧ್ಯಾತ್ಮ  $a:b$  ಎಂಬೆಂದು ಅಂದಂತೆ ಅಂದಂತೆ ಅಂದಂತೆ.

→  $a:b$  ಅಂದಂತೆ ಅಂದಂತೆ ಅಧ್ಯಾತ್ಮ  $\frac{1}{a} : \frac{1}{b}$  ಅಂದಂತೆ  $b:a$ .

→  $a:b:c$  ಅಂದಂತೆ ಅಂದಂತೆ ಅಧ್ಯಾತ್ಮ  $\frac{1}{a} : \frac{1}{b} : \frac{1}{c}$ .

→ ಅಧ್ಯಾತ್ಮ ಅಧ್ಯಾತ್ಮ: - (ಅಂದಂತೆ ಅಧ್ಯಾತ್ಮ).

$a:b, c:d, e:f$  ಎಂದಂತೆ ಅಧ್ಯಾತ್ಮ ಅಧ್ಯಾತ್ಮ  $\frac{a}{b} \times \frac{c}{d} \times \frac{e}{f}$ .

→  $a:b \rightarrow$  ವೃತ್ತಿ ಅಧ್ಯಾತ್ಮ  $a^2:b^2$

→  $a:b \rightarrow$  ಕಿರ್ಣ ಅಂದಂತೆ  $\sqrt{a}:\sqrt{b}$

→  $a:b \rightarrow$  ಘೂರ್ಣ ಅಧ್ಯಾತ್ಮ  $a^3:b^3$

→  $a:b \rightarrow$  ಘೂರ್ಣ ಅಧ್ಯಾತ್ಮ  $3\sqrt{a}:3\sqrt{b}$   $(\because \sqrt[n]{a} = a^{1/n})$   
 $a^{1/3}:b^{1/3}$

ಅಧ್ಯಾತ್ಮ: - ಇದು ಅಧ್ಯಾತ್ಮ ಅಂದಂತೆ ಸಮಾಂತರವಾಗಿ ಅಧ್ಯಾತ್ಮ ಅಂದಂತೆ.

→  $a:b = c:d$  ಅಂದಂತೆ  $ad = bc$  ಅಂದಂತೆ.

ಈನ್ನೆ ಅಧ್ಯಾತ್ಮ ಅಂದಂತೆ ಅಂದಂತೆ. ಇತ್ತೀದೆ  $a, d$  ಅಂದಂತೆ ಅಂತರ್ವಿಧಿಯ  $b, c$  ಅಂದಂತೆ ಮುಖ್ಯ ಪರಾಯ ಅಂದಂತೆ.

ಇನ್ನೆ ಅಧ್ಯಾತ್ಮ (ವರ್ತೆಸ್ಥಾ ಅಧ್ಯಾತ್ಮವು)

$a:b = c:d$  ಅಂದಂತೆ  $d$  ನಾಲ್ಕಾವು ಅಧ್ಯಾತ್ಮ ಅಂದಂತೆ.

$$d = \frac{bc}{a}$$

### 3 वां अनुपातम्

$a:b = b:c$  असू त  $c$  ने वृत्त अनुपातम् असून्न.

$$c = \frac{b^2}{a}$$

### मृद्गम् अनुपातम् (रूपक अनुपातम्)

$a:b = b:c$  असू त  $b$  ने मृद्गम् अनुपातम् असून्न.

$$b = \sqrt{ac}$$

#### Problems

①  $a:b = 2:3$ ,  $b:c = 4:5$  असू त  $a:b:c = ?$

$$\begin{array}{r} a:b \\ \hline ab:bb:bc \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2:3 \\ \hline 4:5 \\ 8:12:15 \end{array}$$

Ans:  $a:b:c = 8:12:15$

2)  $x:y = 3:5$ ,  $y:z = 2:3$  असू त  $x:y:z = ?$

~~$$\begin{array}{r} 3:5 \\ \hline 2:3 \\ \hline 6:10:15 \end{array}$$~~

Ans:  $x:y:z = 6:10:15$

3)  $a:b = 3:4$ ,  $c:b = 2:3$  असू त  $a:b:c = ?$

**\***

~~$$\begin{array}{r} 3:4 \\ \hline 3:3 \\ \hline 9:12:8 \end{array}$$~~

Ans:  $a:b:c = 9:12:8$

④  $a = \frac{2}{3}b, b = \frac{4}{5}c, a:b:c = ?$

④

\*  $\frac{a}{b} = \frac{2}{3}, \frac{b}{c} = \frac{4}{5}$

$a:b = 2:3, b:c = 4:5$

$$\begin{array}{r} 2:3 \\ 4:5 \\ \hline 8:12:15 \end{array}$$

Ans 1 -  $a:b:c = 8:12:15$

⑤  $P = \frac{3}{5}a, Q = \frac{1}{3}R, P:Q:R = ?$

\*  $P:Q = 3:5, Q:R = 1:3$

$$\begin{array}{r} 3:5 \\ 1:3 \\ \hline 3:5:15 \end{array}$$

Ans 2 -  $P:Q:R = 3:5:15$

⑥  $a = 2b, b = 3c, a:b:c = ?$

\*  $a = \frac{2}{1}b, b = \frac{3}{1}c$

$a:b = 2:1, b:c = 3:1$

$$\begin{array}{r} 2:1 \\ 3:1 \\ \hline 6:3:1 \end{array}$$

$a:b:c = 6:3:1$

⑦  $x = 3y, y = 4z, x:y:z = ?$

\*  $x:3y = 3:1, y:z = 4:1$

$$\begin{array}{r} 3:1 \\ 4:1 \\ \hline 12:4:1 \end{array}$$

Ans 3 -  $x:y:z = 12:4:1$

Cell : 9391131250  
**DURGA XEROX**  
 AMMONIA PRINTS  
 LAMINATION, SPIRAL BINDING  
 H.No. 4-24, Cellor, Opp. Sai Silks, DSNR, Hyd.

⑧

$$2a = 3b, 4b = 5c \text{ and } a:b:c = ?$$

$$\star \frac{a}{b} = \frac{3}{2}, \frac{b}{c} = \frac{5}{4}$$

$$a:b = 3:2, b:c = 5:4$$

$$\begin{array}{r} 3:2 \\ 5:4 \\ \hline 15:10:8 \end{array}$$

$$\underline{\text{Ans:}} \ a:b:c = 15:10:8$$

⑨

$$2P = 5Q, 3Q = 4R \text{ and } P:Q:R = ?$$

$$\star \frac{P}{Q} = \frac{5}{2}, \frac{Q}{R} = \frac{4}{3}$$

$$P:Q = 5:2, Q:R = 4:3$$

$$\begin{array}{r} 5:2 \\ 4:3 \\ \hline 20:8:6 \end{array}$$

$$\underline{\text{Ans:}} \ P:Q:R = 20:8:6.$$

~~★ దాని కి వ్యవహార ను క్రితికా కూడా చేయాలి.~~

$$\begin{array}{r} 20:8:6 \\ 10 \ 4 \ 3 \end{array}$$

⑩

$$\frac{2}{3}a = \frac{1}{2}b, \frac{3}{4}b = \frac{2}{3}c \text{ and } a:b:c = ?$$

$$\star \frac{2}{3} \times \frac{1}{2}, \frac{3}{4} \times \frac{2}{3} \text{ (Cross multiplication)}$$

$$4a = 3b, 9b = 8c$$

$$\frac{a}{b} = \frac{3}{4}, \frac{b}{c} = \frac{8}{9}$$

$$a:b = 3:4, b:c = 8:9$$

$$3:4$$

$$\frac{8}{9}$$

$$6:8:9$$

$$\textcircled{11} \quad 2a = 3b = 4c \quad \text{Ques} \quad a:b:c = ?$$

⑤

$$\star \quad \frac{a}{b} = \frac{3}{2} \quad , \quad \frac{b}{c} = \frac{4}{3}$$

$$a:b = 3:2, b:c = 4:3$$

$$\begin{array}{r} 3:2 \\ 4:3 \\ \hline 12:8:6 \end{array}$$

$$6:4:3$$

$$(12) \quad x = 3y = 5z \quad \text{求めよ} \quad x:y:z = ?$$

$$\frac{x}{y} = \frac{3}{1} \quad , \quad \frac{y}{x} = \frac{5}{3}$$

$$x:y=3:1, y:z=5:3$$

$$\begin{array}{r} 3:1 \\ 5:3 \\ \hline 15:5:3 \end{array}$$

(13)  $\frac{a}{2} = \frac{b}{3} = \frac{c}{5}$  and  $a:b:c = ?$

\* దీ కుసంతర్ లైఫ్ ప్రోట్రోట్ సమాఖ్యనం అనే వ్యాసం.

→ Ans: 2 : 3 : 5

14)  $a:b = 2:3, b:c = 4:5, c:d = 2:1$  and  $a:b:c:d = ?$

$$\begin{array}{c} \star \\ a:b \\ b:c \\ c:d \end{array}$$

$$\overline{abc:bbc:bct:bcd}$$

$$\begin{array}{r}
 2 : 3 \\
 4 : 6 \\
 \hline
 2 : 1
 \end{array}$$

15

$$P:Q = 2:3, Q:R = 4:1, R:S = 3:4 \text{ तब } P:Q:R:S = ?$$

$$\begin{array}{c} 2:3 \\ \text{---} \\ 4:1 \\ \text{---} \\ 3:4 \end{array}$$

$$2:4:3:1 = 8:12:3:4$$

Ans -  $8:12:3:4$

16

$$a:b = 3:5, b:c = 10:9 \text{ तब } a:c = ?$$

$$\frac{a}{b} \times \frac{b}{c} = \frac{a}{c} = \frac{3}{5} \times \frac{10}{9} = \frac{2}{3} = 2:3 \text{ Ans}$$

17

$$a:b = 2:8, b:c = 5:4, c:d = 7:10 \text{ तब } a:d = ?$$

$$\frac{a}{b} \times \frac{b}{c} \times \frac{c}{d} = \frac{2}{8} \times \frac{5}{4} \times \frac{7}{10} = \frac{7}{12} = 7:12 \text{ Ans}$$

18

$$6:x = 3:5 \text{ तब } x = ?$$

\* अनुपात निकालो

$$a:b = c:d$$

$$\frac{2}{6} \times 5 = x \times 3$$

$$10 = x$$

Ans -  $x = 10$

19

$$a-1:5 = 7:10 \text{ तब } a = ?$$

$$a-1:5 = 7:10$$

$$(a-1) \times 10 = 5 \times 7$$

$$\frac{a-1}{5} = \frac{7}{10}$$

$$2a-2 = 7$$

$$2a = 9$$

$$a = \frac{9}{2}$$

$$a-1 = \frac{7}{10} \times 2$$

$$2a-2 = 7$$

$$2a = 7+2 = 9$$

$$2a = 9$$

$$a = \frac{9}{2}$$

6

20  $\frac{1}{25} : \frac{1}{x} = \frac{1}{125} : \frac{1}{5}$  ಅಂಶ  $x = ?$

$$\frac{1}{25} \times \frac{1}{5} = \frac{1}{x} \times \frac{1}{125}$$

Ans  $x = 1$

21  $a^b c$   
6, 8, 9 ಲ ಯೊಕ್ಕ 4 ವ ಅನ್ವಯಾತ್ಮಕ ಎಂತೆ?

$\star d = \frac{bc}{a}$

$$d = \frac{8 \times 9}{6}$$

$$d = 12$$

22 9, 12, 15 ಲ ಯೊಕ್ಕ ಚೆತ್ತೆಳ್ಳಿ ಅನ್ವಯಾತ್ಮಕ ಎಂತೆ?

$$d = \frac{bc}{a}$$

$$= \frac{9 \times 12}{15}$$

$$d = 20$$

23 4, 6 ಉದ್ದೇಶ ಅನ್ವಯಾತ್ಮಕ ಎಂತೆ?

$\star c = \frac{b^2}{a}$

$$c = \frac{36}{4}$$

$$c = 9$$

24 6, 12 ಉದ್ದೇಶ 3 ವ ಅನ್ವಯಾತ್ಮಕ ಎಂತೆ?

$$c = \frac{b^2}{a}$$

$$= \frac{144}{6}$$

$$c = 18$$

೨೫ 8, 18 ಯೊಕ್ಕ ಮಧ್ಯಿಮ ಅನುಭಾಗಿಮ್ಮೆ ಎಂತೆ?

$$b = \sqrt{a \times c}$$

$$b = \sqrt{8 \times 18} = \sqrt{144} = 12.$$

೨೬ 8, 32 ಯೊಕ್ಕ ಮಧ್ಯಿಮ ಅನುಭಾಗಿಮ್ಮೆ ಎಂತೆ?

$$b = \sqrt{8 \times 32} = \sqrt{256} = 16.$$

೨೭ 3:5, 10:9, 2:3 ಯೊಕ್ಕ ಒಟ್ಟಾದ ನಿಯುತಿ ಎಂತೆ?

$$\frac{3}{5} \times \frac{10}{9} \times \frac{2}{3} = \frac{4}{9}$$

೨೮ 3:5 ಯೊಕ್ಕ ವಿರೋಧ ನಿಯುತಿ ಎಂತೆ?

Ans: 5:3

೨೯ 2:3:4 ಯೊಕ್ಕ ವಿರೋಧ ನಿಯುತಿ ಎಂತೆ?

$$\frac{1}{2} : \frac{1}{3} : \frac{1}{4}$$

$$\text{ತ.ರೂ.} = \frac{6:4:3}{12} = 6:4:3 \text{ Ans}$$

೩ ಉಸ್ಸುಲ ಯೊಕ್ಕ ವೆಗಳ ಮಧ್ಯಿ ನಿಯುತಿ 10:12:15 ಅಂತಹಿಗೆ ಸ್ಥಾಪಿಸಿದ್ದರಿಂದ ಈ ತಾಂತ್ರಿಕ ನಿಯುತಿ ಎಂತೆ?

(ವೆಗಳ ತಾಂತ್ರಿಕ ನಿಯುತಿಗೆ ಸ್ಥಾಪಿಸಿದ್ದರಿಂದ)

$$S = 10:12:15 \quad T = \frac{1}{10} : \frac{1}{12} : \frac{1}{15}$$

$$= \frac{6:5:4}{60} = 6:5:4.$$

೩:5 ಯೊಕ್ಕ ಹೆಚ್ಚಿನ ನಿಯುತಿ ಎಂತೆ?

$$3^2 : 5^2 = 9 : 25$$

32 2:3 యొక్క ఫూట్ నెఱ్చుత్తే ఎంత?

7

8:27

33 16:49 యొక్క చెట్టుమూల నెఱ్చుత్తే ఎంత?

$$\sqrt{16:49} = 4:7.$$

Cell : 9391131250  
**DURGA XEROX**  
 AMMONIA PRINTS  
 LAMINATION, SPIRAL BINDING  
 H.No. 4-24, Cellor, Opp. Sai Silks, DSNR, Hyd.

21/11/2010

34 7:13 ల విసుఫ్ఫును తీవ్రిను 3:5 అంశులు?

- (a) 1 (b) 2 (c) 3 (d) 5

$$7+2 : 13+2$$

$$\frac{9}{5} : \frac{15}{5}.$$

35 6:11 ల ముందు విసుఫ్ఫును తీవ్రిను 13:2 అంశులు?

- (a) 3 (b) 2 (c) 1 (d) విభిన్నము.

$$6-1 : 11-1$$

$$\frac{5}{1} : \frac{10}{2}$$

36 8,10,11,14 ల ముందు విసుఫ్ఫును తీవ్రిను అని ఉన్నపంచమి ఉండును?

- (a) 1 (b) 2 (c) 3 (d) 4.

$$ad = bc$$

37 2కి తీవ్రిలో నిర్విష్ట సంఖ్య 40 మాని వివరములు మధ్య నెఱ్చుత్తే ఎంత?

- (a) 2:1 (b) 4:3 (c) 5:3 (d) 7:4

ఎంత తీవ్రిలో ఉండును.

$$5+3 = 8.$$

8 వారిస్థుంది 40.2.

38 2కి తీవ్రిలో నిర్విష్ట సంఖ్య 23కిలో నెఱ్చుత్తే ఎంత సంఖ్య ఎంత?

- (a) 60 (b) 91 (c) 75 (d) 65

5:2 మాని తీవ్రిలో

$$\rightarrow 5+2 = 7$$

$$7 \times 13 = 91$$

③ 25 Box 12. ಅಡ್ಡಾಯ ಕುಟುಂಬ ರಾಜೀ ಶಿಂಗೆ ಪದ್ದಿನ ಪ್ರಾಗೀನ  
ಅಡ್ಡಾರ್ಡಿ, ಮರಿಯ ಪ್ರಸರಣದ ಉಂಡಿ ಅಡ್ಡಾರ್ಡಿ ಮರ್ತ್ಯ ವಿಷ್ಟ್ರೀ ಎಂತೆ?

Ⓐ 4:1 Ⓑ 5:2 Ⓒ 3:1 Ⓓ 7:4  
ವಿವರಣೆ: 4 ಗ್ರಾಂ 12.9  
ಖಾದ್ಯದ್ವಾರಾ 3+1=4.

④ 25 Box 15 ಗಾಜು ಗ್ರಾಹಿಯ ಕುಟುಂಬ ರಾಜೀ ಪದ್ದಿನ ಪ್ರಾಗೀನ  
ಗ್ರಾಹಿನ ಮರಿಯ ಪ್ರಸರಣದ ಉಂಡಿ ಗ್ರಾಹಿನ ಉಂಡಿ ವಿಷ್ಟ್ರೀ ಎಂತೆ?

Ⓐ 2:1 Ⓑ 3:2 Ⓒ 4:3 Ⓓ 8:7  
ವಿವರಣೆ: 7 ಗ್ರಾಂ 15 ಗ್ರಾಹಿದ್ವಾರಾ  
4+3=7.

⑤ 3:5 ಹಿಂದು ಪ್ರಾರ್ಥಿಸಿದ್ದಂತೆ ಅಂಥ ಪರಿಸರ ಎಂತೆ?

$$\text{ವಿವರಣೆ: } \frac{5}{3} \times 24 = 40 \quad \text{★ } \frac{C}{a} \times b$$

⑥ 5:8 ಹಿಂದು ಪರಿಸರ ದಿನ ಅಂಥ ಪ್ರಾರ್ಥಿಸಿದ್ದಂತೆ?

$$\frac{5}{8} \times 72 = 45$$

⑦ 25 ತೆರಗತಿನ ವಿಧಾನಿಗೆ ಸಂಖ್ಯೆ 60. ಖಾಯಕ ಮರಿಯ ಖಾಪಕ್ಕಿಂತ ಮರ್ತ್ಯ  
ವಿಷ್ಟ್ರೀ 7:5 ಅಂಥ ಖಾಯಕ ಸಂಖ್ಯೆ ಎಂತೆ?

$$\frac{7}{5} \times 60 = 35$$

⑧ 120 Kgs ಕುಟುಂಬ ಖಾದ್ಯದ್ವಾರಾ ರಾಜೀ ಮರಿಯ ಜೀವಿಕ್ಕಿಂತ ಮರ್ತ್ಯ ವಿಷ್ಟ್ರೀ 5:3  
ಅಂಥ ರಾಜೀ ಖಾದ್ಯ ಎಂತೆ?

$$\frac{5}{8} \times 120 = 75.$$

⑨ 25 ತೆರಗತಿನ ವಿಧಾನಿಗೆ ಸಂಖ್ಯೆ 91. ಮಾನವ ರಾಜೀ ಮರಿಯ  
fail ಅಂಥ ನಾರ್ ಮರ್ತ್ಯ ವಿಷ್ಟ್ರೀ 5:2 ಅಂಥ fail ಅಂಥ  
ನಾರ್ ನಿಂತಿರುತ್ತಿದ್ದೆ?

$$\frac{5}{7} \times 91 = 26.$$

④ 6 Radio, Watch के रेत 2600 रुपये के रेत में किसी नियम  
8:5 अपने अंकितों के रेत क्या?

⑤

$$\frac{5}{18} \times 2600 = 1000/-$$

⑥ 2 के ट्रेनिंग सेक्यूरिटी नियम संख्या 72 रुपये में किसी नियम  
रेत 7:5 अपने रुपये संख्या नियम के बारे में क्या?

7x32

वर्तमान: - 7 के 5 त्रिकोण 2

$$\frac{2}{12} \times 72 = 12$$

⑦ 2 के ग्राम पंचायत जिनारा 650 अंकितान्वयिता के रेत में किसी नियम के रेत  
रेत 8:5 अपने नियम के रेत संख्या अंकितान्वयिता के बारे में क्या?

$$\frac{3}{18} \times 650 = 150.$$

⑧ 2 के प्रौद्योगिकी नियम संख्या 4000 अंकितान्वयिता के रेत में किसी नियम के रेत  
रेत 120-विं नियम 5:3 अपने नियम के रेत के बारे में क्या?

$$\frac{2}{18} \times 4000 = 1000$$

⑨ 2 के ट्रेनिंग रुपये में किसी नियम के रेत 7:4 रुपये  
संख्या 35 अपने में किसी नियम के रेत संख्या क्या?

$$\frac{11}{7} \times 35 = 55. \quad 7 - 35 \\ 11 - ?$$

⑩ 2 के विद्युतीय विद्युतीय नियम 9:5 नियम 40 l. के रेत  
के में किसी नियम के रेत क्या?

$$5 - 40 \\ 14 - ?$$

$$\frac{14}{7} \times 40 = 112.$$

52) తుర్రి లెంబు Table ఫీరు నిష్పత్తి 5:12, తుర్రి ఫిరు 300 రూపాలు Table ఫీరు ఎంత?

$$5 - 300$$

$$12 - ?$$

$$\frac{12}{5} \times 300 = 720/-$$

53) ఒక త్రిస్త్రి రో గాలుకు మారించు బాలకు మిట్టీనిష్పత్తి 8:5 రూపాల సంఖ్య బాలకు కేస్టు 15 మందు లక్షుల అంద మొత్తం విడుదల సంఖ్య ఎంత?

$$\frac{13}{8} \times 15 = 65.$$

$$8:5$$

$$3 - 15$$

$$13 - ?$$

54) ఒక మిల్లిమీల్ చియ, లైట్ మార్కీ నిష్పత్తి 9:5 చియ లైట్ కెస్టు 24 ల. ఎండు కేలట. అంద మొత్తం మిల్లిమీ ఎంత?

$$\frac{14}{9} 2$$

$$\frac{14}{9} \times 24 = 84 \text{ l.}$$

$$9:5$$

$$4 - 24$$

$$14 - ?$$

55) T.V లెంబు Scooter ఫీరు నిష్పత్తి 5:12. Scooter ఫీరు చుట్టరు కెస్టు 21,000 రూపాలు. అంద T.V. ఫీరు ఎంత?

$$\frac{5}{8} \times 21,000 = 15,000/-$$

$$7 - 21,000$$

$$5 - ?$$

56) 400 రూ. A,B లక్షు 5:3 నిష్పత్తిలో వంచిం. అంద A వాట ఎంత?

$$\frac{5}{8} \times 400 = 250/-$$

$$2 - 400$$

$$8 - ?$$

57) 750 రూ. A,B,C లక్షు 7:5:3 నిష్పత్తిలో వంచిం. అంద చాండ ఎంత?

$$\frac{3}{15} \times 750 = 150/-$$

$$15$$

$$3$$

58) 650/- A,B,C లక్షు  $\frac{1}{2} : \frac{1}{3} : \frac{1}{4}$  నిష్పత్తిలో వంచిం. A వాట ఎంత?

$$\frac{6:3:4}{12} = 6:3:4$$

$$\frac{6}{13} \times 650 = 300$$

- 57) ತೀವ್ರ ನಿರ್ಮಾತ್ರೆಗಳಲ್ಲಿ A,B,C ಲ್ಲಿ 5:4:3 ನಿಯೂತ್ತಿಗೆ ಪಂಚಿಸು. A ವಾರ್ತೆ 400 ರೂ. ಮೊತ್ತಂ ನಿರ್ಮಾತ್ರೆ ಎಂತೆ? (9)

$$\begin{array}{r} 5 - 400 \\ 12 - ? \end{array}$$

$$\frac{12}{5} \times \frac{80}{400} = 960/-$$

- 58) ತೀವ್ರ ನಿರ್ಮಾತ್ರೆಗಳಲ್ಲಿ A,B,C ಲ್ಲಿ 8:5:3 ನಿಯೂತ್ತಿಗೆ ಪಂಚಿಸು. B ವಾರ್ತೆ ಉತ್ತರ 240 ರೂ. ಅಂದು A ವಾರ್ತೆ ಎಂತೆ?

$$\frac{8}{12} \times 240 \quad \frac{8}{12} \times 240 = 960/-$$

$$\begin{array}{r} 8 - 240 \\ 8 - ? \end{array}$$

- 59) 770 Rs/- ಗೆ A,B,C ಲ್ಲಿ ಪಂಚವರ್ತಿಗೆ ಪಂಚಿಸು. A,B ಲ್ಲಿ ಮತ್ತೆ ನಿಯೂತ್ತಿ 2:3  
B,C ಲ್ಲಿ ವಾರ್ತೆ ಮತ್ತೆ ನಿಯೂತ್ತಿ 1:2 ಅಂದು A ವಾರ್ತೆ ಎಂತೆ?

$$A:B = 2:3$$

$$B:C = 1:2$$

$$\begin{array}{r} 2:3 \\ 1:2 \\ \hline 2:3:6 \end{array}$$

$$\frac{2}{14} \times 770 = 140.$$

- 60) 510 Rs/- ಗೆ A,B,C ಲ್ಲಿ ಪಂಚವರ್ತಿಗೆ ಪಂಚಿಸು. A ವಾರ್ತೆ B ವಾರ್ತೆಯ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ  $\frac{1}{3}$  ದಿನಗೆ ಅಂದು B ವಾರ್ತೆ ಎಂತೆ?

$$\begin{array}{r} B = \frac{1}{4} C \\ A = \frac{2}{3} B \\ \hline A = \frac{2}{3} \times \frac{1}{4} C = \frac{1}{6} C \end{array}$$

$$\begin{array}{r} A:B:C \\ 2:3:12 \\ \hline 2:3:12 \end{array}$$

$$\frac{3}{17} \times 510 = 90$$

- 61) 1000 Rs/- ಗೆ A,B,C ಲ್ಲಿ ಪಂಚವರ್ತಿಗೆ ಪಂಚಿಸು. A ವಾರ್ತೆ B ವಾರ್ತೆಯ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ  $\frac{1}{3}$  ದಿನಗೆ ಅಂದು A ವಾರ್ತೆ ಎಂತೆ?

$$\begin{array}{r} A = 2B \\ B = 3C \end{array}$$

$$\begin{array}{r} A:B:C \\ 2:1:1 \\ \hline 2:1:1 \end{array} \quad \frac{6}{18} \times 1000 = 600/-$$

- ⑥<sup>2</sup> 450 Rs/- A,B,C ಲಭಿ ಸಂಪರ್ಕಿತ. A ವಾರ್ತೆ B ವಾರ್ತೆಯ 2/3 ಶಿಕ್ಷೆ, B ವಾರ್ತೆ C ವಾರ್ತೆಯ 3/4 ಶಿಕ್ಷೆ ಅಂತಹ C ವಾರ್ತೆ ಎಂತೆ?

$$\begin{aligned} A &= \frac{1}{2} B & 1:2 \\ B &= \frac{1}{3} C & 1:3 \\ && 1:2:6 \end{aligned}$$

$$\frac{6}{19} \times 450 = 300/-$$

- ⑥<sup>3</sup> 650 Rs/- ನಲ್ಲಿ A,B,C ಲಭಿ ಸಂಪರ್ಕಿತ. A ವಾರ್ತೆ 2 ರಿಟ್ಲ್ಯೂ, B ವಾರ್ತೆ 3 ರಿಟ್ಲ್ಯೂ, C ವಾರ್ತೆ 4 ರಿಟ್ಲ್ಯೂ ಸಮಾನ. ಅಂತಹ A ವಾರ್ತೆ ಎಂತೆ?

$$2A = 3B = 4C$$

$$\frac{A}{B} = \frac{3}{2}, \frac{B}{C} = \frac{4}{3}$$

$$\begin{array}{r} 3:2 \\ 4:3 \\ \hline 12:8:6 \end{array} : 6:4:3$$

$$\frac{6}{19} \times 650 = 300$$

- ⑥<sup>4</sup> 950 Rs/- ನಲ್ಲಿ A,B,C ಲಭಿ ಸಂಪರ್ಕಿತ. A ನ ಮುರಿಯ ಶಿಕ್ಷೆಯ 1/2, B ನ ಶಿಕ್ಷೆಯ 60 ಶಿಕ್ಷೆಯ ಇವು ಸಂಪರ್ಕಿತ. B ನ ಶಿಕ್ಷೆಯ 80 ಶಿಕ್ಷೆಯ ಇವು ಕ್ರಿಯೆಯ ಇವು ಸಂಪರ್ಕಿತ. ಅಂತಹ A ವಾರ್ತೆ ಎಂತೆ?

$$\begin{array}{ll} A:B & B:C \\ 100:60 & 80:40 \\ 5:3 & 4:2 \\ & \underline{2:1} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5:3 \\ 2:1 \\ \hline 10:6:3 \end{array}$$

$$\frac{10}{19} \times 950 = 500/-$$

- ⑥<sup>5</sup> 720/- ನಲ್ಲಿ A,B,C ಲಭಿ ಸಂಪರ್ಕಿತ. A ವಾರ್ತೆ B ಮುರಿಯ ಒಂದು ಮುತ್ತೊ ವಾರ್ತೆಯ 2/3 ಶಿಕ್ಷೆಯ. ಅಂತಹ A ವಾರ್ತೆ ಎಂತೆ. ಮುರಿಯ ಒಂದು ವಾರ್ತೆಯ ಇವು ಶಿಕ್ಷೆಯ. ಅಂತಹ A ವಾರ್ತೆ ಎಂತೆ. ಮುರಿಯ ಒಂದು ವಾರ್ತೆಯ ಇವು ಶಿಕ್ಷೆಯ?

$$A = \frac{2}{7} (B+C)$$

$$A:B+C = 2:7$$

(10)

$$A = \frac{2}{7} \times 160 = 40$$

$$B = \begin{cases} \text{None.} \\ C \end{cases}$$

- 66) 650 Rs/- ನಿಂದ A,B,C ಒಳ್ಳೆ ಖರ್ಚಿಗೆ. ವಾರಿ ವಾರುಲನ್ನು ವರ್ಷಾಸ್ವಾತ್ಮಕ 25, 15, 10 ರೂಪಾಯಾ ತ್ವರಿತವಾಗಿ ತೀವ್ರವಾಗಿ ವಾರಿ ವಾರುಲ ಖರ್ಚಿಗೆ ವಿಷಯಗ್ರಹಿತ 5:4:3 ಅಂದು A ವಾರು ಎಂತ?

$$650 - 50 = 600$$

$$5:4:3$$

$$A = \frac{5}{12} \times 600 = 250 + 25 = 275.$$

- 67) 860/- ನಿಂದ 5 ಸೆಕ್ಕು ಸ್ವರ್ವಾಖ್ಯಾಯ ಬ್ರಹ್ಮಾಂಡ, 2 ರೂಪಾಯಾ ಪ್ರಾಂತಿಕ ವಾರುಲನ್ನು ವಿಷಯಗ್ರಹಿತ. 2 ಕೆ. ಪ್ರೀತಿ, 2 ಕೆ. ವಾಯದ್ವಾ ಎಂಬುದು ವಾರುಲ ಮುಕ್ತಿಗ್ರಹಿತ 5:4:3 ಅಂದು 2 ಕೆ. ಪ್ರೀತಿಯ ವಾರು ಎಂತ ಮರಿಯಾ ಮತ್ತು 2 ಕೆ. ವಾಯದ್ವಾ ಎಂತ?

$$\begin{matrix} 5 & : & 4 & : & 3 \\ \times & & \times & & \\ 5 & & 3 & & 2 \end{matrix}$$

$$5:12:6$$

$$M = \frac{25}{43} \times 860 = \frac{500}{8} = 100$$

$$W = \frac{12}{43} \times 860 = \frac{240}{8} = 80$$

- 68) 100 ಮುಂದ ವಿತ್ತಿಗೆ 20 ರೂಪಾಯಿ ಸೆರ್ವಿಸ್ ಬ್ರೆಕ್ಫಾಸ್ಟ್ ಕೆಲಸ. 10 ರೂಪಾಯಿ ತೆಂಬಾತೆ 20 ಮಂದಿ ಪೆಟ್ರೋಲಿಯನ್. ಮಹಿಳನ ಬ್ರೆಕ್ಫಾಸ್ಟ್ ವಾರ್ತೆ ಎಷ್ಟು ರೂಪಾಯಿ ಮಾಡುವುದು.

$$\frac{25}{400 \times 20} = \frac{1}{80 \times x}$$

$$100 - 30 = 10 \text{ pay} \text{ ಲಿಂಗು.}$$

ಉದ್ದೇಶ 20 ಮಂದಿ.

$$25 = x$$

$$x = 25.$$

- 69) 60 ಮಂದಿ ಸ್ಟ್ರೋಕ್ಸ್ ಕೆಲಸ ಸೆರ್ವಿಸ್ ಬ್ರೆಕ್ಫಾಸ್ಟ್ ಕೆಲಸ. 20 ರೂಪಾಯಿ ತೆಂಬಾತೆ 15 ಮಂದಿ ಪೆಟ್ರೋಲಿಯನ್. ಅಂತ ಮಹಿಳನ ಬ್ರೆಕ್ಫಾಸ್ಟ್ ವಾರ್ತೆ ಎಷ್ಟು ರೂಪಾಯಿ ಮಾಡುವುದು.

$$\frac{20}{60 \times 15} = \frac{1}{45 \times x}$$

$$\frac{20}{x} = 20$$

- 70) 30 ಮಂದಿಕೆ 12 ರೂಪಾಯಿ ಸೆರ್ವಿಸ್ ಬ್ರೆಕ್ಫಾಸ್ಟ್ ಕೆಲಸ. 4 ರೂಪಾಯಿ ತೆಂಬಾತೆ ಮತ್ತೀಗೆ 10 ಮಂದಿ ಅಫೆಸಂಗ್ ಚೆರ್ಪಿಸು ಮಹಿಳನ ಬ್ರೆಕ್ಫಾಸ್ಟ್ ವಾರ್ತೆ ಎಷ್ಟು ರೂಪಾಯಿ ಮಾಡುವುದು.

$$\frac{6}{30 \times 10} = \frac{5}{40 \times x}$$

$$x = 6.$$

- 71) ಕ್ರಿತೀಮಿಂದಿ 25 ರೂಪಾಯಿ ಸೆರ್ವಿಸ್ ಬ್ರೆಕ್ಫಾಸ್ಟ್ ಕೆಲಸ. 5 ರೂಪಾಯಿ ತೆಂಬಾತೆ ಮತ್ತೀಗೆ 20 ಮಂದಿ ಅಫೆಸಂಗ್ ರಾಖಿತಂ ವಲವ ಮಹಿಳನ ಬ್ರೆಕ್ಫಾಸ್ಟ್ ವಾರ್ತೆ 16 ರೂಪಾಯಿ ಮಾಡುವುದು. ಅಂತ ಪ್ರೈವೆಟ್ ಬ್ರೆಕ್ಫಾಸ್ಟ್ ಸಂಖ್ಯೆ ಎಂಬೆಂದು?

$$x \times \frac{5}{25} = (x+20) \times \frac{16}{4}$$

$$5x = 4x + 80$$

$$x = 80.$$

- 73) ಹಿಂತೆ ಮೊಂದಿಕೆ 20 ರಷ್ಯಾಲ್ಕ್ ಸೆವರ್ಡೆ ಕೆವರ್ಸಂ ಕೆಲಕ್ಕು. 10 ರಷ್ಯಾ ತೆರುವಾಗೆ 11  
10 ಶುಂದಿ ವೆಳ್ಳಿವೀವಿಂ ಅಲ್ಲ ಇಗಿಲ್ಲ ಕೆವರ್ಸಂ ವಾರಿಗೆ 25 ರಷ್ಯಾಲ್ ಹೆಚ್ಚಿದೆ.  
ಅಲ್ಲ ಮೊತ್ತದು ಕೆಳವಾಗಿ ಸೆಂಫ್ರೀ ಎಂತೆ ಮರಿಯ ಪ್ರಿಸ್ಟ್‌ತೆಂ ಕೆಳವಾಗಿ ಸೆಂಫ್ರೀ ಎಂತೆ?

$$x \times \frac{4}{20} = (x-10) \times \frac{25}{5}$$

$$4x = 5x - 50$$

$$x = 50$$

$$\text{Present } 50 - 10 = 40.$$

- 74) ಒಕ್ಕ ರೈತೆ ವದ್ದೆ ಕೊನ್ನಿಂದ ಕೊನ್ನಿಂದ ಮರಿಯ ಬೆಳ್ಳೆಯ ಕೆಲಕ್ಕು. ತೆಲಕಾಯಲು ಸೆಂಫ್ರೀ  
100, ಕಾಳ್ಜೆ ಸೆಂಫ್ರೀ 280 ಅಲ್ಲ ಎನ್ನು ಕೊಳ್ಳುತ್ತೀರು.

$$\text{ಕೊನ್ನಿಂದ} - 60$$

- 75) ಕೊನ್ನಿಂದ ಪಾಲ್ಯಾಯ ಮರಿಯ ಪ್ರಿಸ್ಟ್‌ತೆಂ ಕೆಲಕ್ಕು. ತೆಲಕಾಯಲು ಸೆಂಫ್ರೀ 80, ಕಾಳ್ಜೆ  
ಸೆಂಫ್ರೀ 220 ಅಲ್ಲ ಎನ್ನು ಪ್ರಿಸ್ಟ್‌ತೆಂ ಕೆಲಕ್ಕು.

$$\begin{array}{r} \text{ಕೊನ್ನಿಂದ} \quad \text{ಪಾಲ್ಯಾಯ} \\ \hline 80 \times 4 \quad 80 \times 2 \\ 320 \quad 160 \\ \cancel{320} \quad \cancel{160} \\ -60 \quad 100 \\ \hline 30 \quad 50 \end{array}$$

- 76) ಒಕ್ಕ ಮೊಟ್ಟೆ ಕೊನ್ನಿಂದ ಸೂಕ್ಷಂಭ್ವ ಮರಿಯ ಬೆಂಬೆ ಕೆಲಕ್ಕು. ವಾಹನಾಲ ಸೆಂಫ್ರೀ  
40, ಮೊಟ್ಟೆ ಸೆಂಫ್ರೀ 95 ಅಲ್ಲ ಎನ್ನು ಸೂಕ್ಷಂಭ್ವ ಕೆಲಕ್ಕು.

$$\begin{array}{r} \text{Scooter} \quad \text{Auto} \\ \hline 40 \times 2 \quad 40 \times 3 \\ 80 \quad 120 \\ \hline 25 \quad 95 \quad 15 \end{array}$$

$$\text{Scooter} - 25$$

- 76) 40 కూచొండిలు 100 మంది పెర్లులకు పెంచేవేసు. ప్రతి గూటిల్లి  
50 ప్రస్తుతిలు, ప్రతి గూటికి 25 ఇన్ ప్రస్తుతిలు ఇప్పుటిను. ఉండ ఎంతమంది  
గూటిలు కేలు.

$$\begin{array}{ccc}
 \text{B} & & \text{G} \\
 \hline
 100 \times 50 \text{ P} & & 100 \times 25 \text{ P.} \\
 50 & & 25 \\
 \begin{array}{c} 3 \\ \hline 15 \end{array} & \diagup & \diagdown \begin{array}{c} 2 \\ \hline 10 \end{array} \\
 & 40 & \\
 \begin{array}{c} 3 \\ \hline 15 \end{array} & = & \begin{array}{c} 2 \\ \hline 10 \end{array} \\
 B = \frac{3}{8} \times \frac{20}{100} = 60. & & 
 \end{array}$$

- 77) 325 కూచొండిలు 40 మందికి పెంచేవేసు ప్రతి గూటిల్లి 10, ప్రతి  
(ప్రతి) 5 కూచొండిలు ఇప్పుటిను అంచు ఎంతమంది గూటిలు కేలు.

$$\begin{array}{ccc}
 \text{ప్రతిల్లి} & & \text{ప్రతిల్లి} \\
 \hline
 40 \times 10 & & 40 \times 5 \\
 400 & & 200 \\
 \begin{array}{c} 1 \\ \hline 5 \end{array} & \diagup & \diagdown \begin{array}{c} 3 \\ \hline 5 \end{array} \\
 325 & & \begin{array}{c} 1 \\ \hline 5 \end{array} : \begin{array}{c} 3 \\ \hline 5 \end{array} \\
 \begin{array}{c} 1 \\ \hline 5 \end{array} & & 
 \end{array}$$

$$L = \frac{3}{8} \times \frac{5}{40} = 15.$$

- 78) ఒక వ్యాపారి వ్యది 2 రకాల గొదులులు 1 kg కూచొండిలు, అంచు  
kg 16. కూ. థర్ కేలగించుటి. వాటిలు ఏ రష్టుల్లో కేలిపిన kg 12 రకాలు.  
థర్ కేలిపిన మాత్రము ఉంచాలిను.

$$\begin{array}{ccc}
 9 & & 16 \\
 & \diagup & \diagdown \\
 & 12 & \\
 4 & : & 3 \\
 \hline 4 : 8 & & 
 \end{array}$$

- 79) 25 వర్షమొట్టం 45% లిల్వ్ వోల్ట్ క్లాస్. మరొక వర్షమొట్టం 70% క్లాస్. ఈ పంచింటిలో వివిధ్ ట్రైన్ క్లాస్సీల లిల్వ్ 60%. లిల్వ్ వోల్ట్ క్లాస్సీల వర్షమొట్టం 12 లభించును.

$$\begin{array}{ccccc}
 & 45 & & 70 & \\
 & \swarrow & \searrow & & \\
 60 & & & & \\
 & \swarrow & \searrow & & \\
 18 & : & 18 & & \\
 & \underline{2} & & & \\
 & 1:1 & & & 
 \end{array}$$

- 80) 20గాళం దీటి క్లాస్ 19 లింగ్లు ఒప్పునేడి. మామి రాగి క్లాస్ 9 లింగ్లు ఒప్పునేడి. ఈ పంచింటిలో వివిధ్ ట్రైన్ క్లాస్సీల లిల్వ్ 13 లింగ్లు ఒప్పునే వర్షమొట్టం లభించును.

$$\begin{array}{ccccc}
 & 19 & & 9 & \\
 & \swarrow & \searrow & & \\
 & 13 & & & \\
 & \swarrow & \searrow & & \\
 4 & : & 6 & & \\
 & \underline{2} & & & \\
 & 1:3 & & & 
 \end{array}$$

- 81) 25 సోంతలో 150 క్లాసొలు క్లాస్సీలో 25 క్లాసొలు, 50 ప్రిస్టిలు, ఇట్ ప్రిస్టిల నాడలు మధ్య లిప్పుతో 5:3:4 అనున విప్పిల ప్రిస్టిల నాడలు లభించు.

$$\frac{12}{3} \times 150 = 60$$

$$\begin{aligned}
 5 &: 3 &: 4 \\
 100 &: 50 &: 25 &= 6 \\
 500 &: 150 &: 100 \\
 10 &: 3 &: 2
 \end{aligned}$$

$$\text{అప్} = \frac{3}{15} \times 150 = 80 \times 2 = 60$$

- 82) 25 సోంతలో 105 క్లాసొలు క్లాస్సీల వాటిలో 25 క్లాసొలు, 50 ప్రిస్టిలు, 25 ప్రిస్టిల నాడలు లిప్పుతో 5:2:4 అనున విప్పిల ప్రిస్టిల నాడలు లభించు.

$$\begin{array}{ccc}
 5 & : 2 & : 4 \\
 \times & 50 & \times 25 \\
 100 & 100 & 100
 \end{array}$$

$$\begin{array}{ccc}
 5 & : 1 & : 1 \\
 \times & 15 & \times 15 \\
 50 & 100 & 100
 \end{array}$$

$$\frac{1}{1} \times 105 = 15$$

- 83) 2క స్వయం 480 రూ. కెలవు. వాటిలు 10 రూ., 5 రూ., 2 రూ.  
నీటి మధ్య వ్యవస్థ 6:4:3 అంద 5 రూ నీటి వాళ్ళ కెలవు.

$$\begin{array}{r}
 6:4:3 \\
 \times \quad \times \quad \times \\
 10 \quad 5 \quad 2 \\
 \hline
 60 \quad 20 \quad 15 \\
 30 \quad 10 \quad 3 \\
 \hline
 \end{array}$$

$$\frac{10}{48} \times 480 = \frac{20}{18} \text{ రూ.} \quad \underline{20 \text{ Notes}}$$

$$\frac{3}{48} \times 480 = \frac{15}{18} \text{ రూ.} \quad \underline{15 \text{ Notes}}$$

- 84) 2క స్వయం 360 రూ. కెలవు. వాటిలు 10 రూ., 5 రూ., 2 రూ. నీటిలు  
సమానమైన వ్యవస్థ కెలవు. అంద వ్యవస్థ నీటి సుఖ్య ఎంత?

$$\begin{array}{r}
 1:1:1 \\
 10:5:2 \\
 \hline
 \end{array}$$

$$\frac{10}{17} \times 360 = \frac{20}{18} = 20 \text{ Notes.}$$

- 85) 2క స్వయం 300 రూపై కెలవు. వాటిలు 1 రూ., 50 పై, 25 పై  
వాటిలు యొక్క విధాన మధ్య వ్యవస్థ 12:5:2 అంద 50 పైలు  
వాటిలు రూపై ఎంత?

$$\begin{array}{r}
 12:5:2 \\
 1:2:4 \rightarrow \text{క్రమాలు ఉండుటకు మార్కు} \\
 \times \quad \times \quad \times \quad \text{ఉండుటకు 12:5:4} \\
 12:10:8 = 6:5:4
 \end{array}$$

$$\frac{5}{15} \times \frac{20}{30} = \frac{50}{180} \text{ రూపై} \times \frac{1}{2} = 50 \text{ Rs.}$$

⑧<sup>6</sup> ರಂಡು ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಮೊತ್ತ 40. ವಾಟಿ ಮಧ್ಯ ವಿಭಾಗಿ 5:3. ಮೊತ್ತದ ಸಂಖ್ಯೆಯಾಗಿ 13

$$\frac{5}{8} \times 40 = 25.$$

⑨ ರಂಡು ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಮೊತ್ತ 75. ವಾಟಿ ಮಧ್ಯ ವಿಭಾಗಿ 3:5:7 ಅಂಶಗಳ ಪಕ್ಷಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯಾಗಿ 20ಗೆ?

$$\frac{5}{15} \times 75 = 35.$$

⑩ ರಂಡು ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಮೊತ್ತ 72. ವಾಟಿ ಮಧ್ಯ ವಿಭಾಗಿ 7:5 ಗ್ರೇಡಿನ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ವಾಟಿ ಮಧ್ಯ ವಿಭಾಗಿ 20ಗೆ?

$$A = \frac{7}{12} \times 72 = 42 + 3 = 45$$

$$B = 30 + 3 = 33$$

$$\frac{45}{15} = \frac{33}{11}$$

⑪ ರಂಡು ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಮೊತ್ತ 120. ವಾಟಿ ಮಧ್ಯ ವಿಭಾಗಿ 5:3. ಗ್ರೇಡಿ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಗ್ರೇಡಿನ ವಾಟಿ ಮಧ್ಯ ವಿಭಾಗಿ 20ಗೆ?

$$A = \frac{5}{8} \times 120 = 75 - 5 = 70$$

$$B = 45 - 5 = 40$$

$$70:40$$

$$7:4.$$

⑫ ರಂಡು ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಮಧ್ಯ ವಿಭಾಗಿ 5:3 ಗ್ರೇಡಿನ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು 4 ಕ್ರೆಲೆಯನ್ನು ವಾಟಿ ಮಧ್ಯ ವಿಭಾಗಿ 11:7 ಅಂಶಗಳ ಮೊತ್ತದ ಸಂಖ್ಯೆಯಾಗಿ?

$$\begin{array}{r} 35 \quad 33 \\ \times 5:3 \\ \hline 11:7 \\ \hline \end{array}$$

$$A = \frac{20 \times 4}{2} = 40$$

$$B = \frac{12 \times 4}{2} = 24$$

⑨1) రెండు సంఘర్షణ మధ్య నియుతి  $8:5$  త్రైపిసంఘర్షణ రెండు మధ్య నియుతి  $17:11$  అంట ఏ రెండు సంఘర్షణ మొత్తం ఎంత?

88 85

$8:5$

$\cancel{3}$

$17:11$

$\cancel{6:11}$

$\cancel{2}$

$$A = \frac{24 \times 8}{5} = 48$$

$$B = \frac{15 \times 8}{5} = \frac{30}{\cancel{5}}$$

$$\text{Ans: } 48 + 30 = 78$$

⑨2) రెండు సంఘర్షణ నియుతి  $5:3$  త్రైపిసంఘర్షణ 6 త్రైపిసంఘర్షణ నియుతి  $9:5$  అంట మొత్తం సంఘర్షణ మొత్తం ఎంత?

25 27

$5:3$

$\cancel{6}$

$9:5$

$$A = \frac{30 \times 4}{9} = 60$$

⑨3) A, B ల మధ్య ప్రయత్నమ నియుతి  $3:2$  వాగి ఖర్చుల మధ్య నియుతి  $9:5$  వాగిలో త్రైపిసంఘర్షణ 1500 రూ. వొచ్చుతున్న చేసిని. అంట A ప్రయత్నమ ఎంత?

15 18

$3:2$

1500  $\cancel{9}$

$\cancel{4}$

$$A = \frac{4500 \times 4}{8} = 6000$$

⑨4) A, B ల ప్రయత్నమ నియుతి  $4:3$ . వాగి ఖర్చుల మధ్య నియుతి  $3:2$  వాగిలో త్రైపిసంఘర్షణ 1000 రూ. వొచ్చుతున్న చేసిని. అంట B ప్రయత్నమ ఎంత?

$4:3$

$\cancel{3:2}$

$$B = \frac{3000 \times 1}{2} = 3000$$

- 95) 60 l. ವ್ಯಾಪ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಪಾಯ ವೀಕ್ಷ್ಣ ಮಧ್ಯ ನಿರ್ಧಾರಿ 7:5 ಮಣಿ ಮಾಡು ತೆಂಬ್ಲ ನೀಡಿದ್ದ  
ತೆರ್ವಿನ ಪಾಯ ವೀಕ್ಷ್ಣ ಮಧ್ಯ ನಿರ್ಧಾರಿ ನಿರ್ಧಾರಿ ಎಂತೆ? 14

7:5

$$m = \frac{7}{12} \times 60 = 35$$

$$w = 25 + 3 = 28$$

$$\frac{35}{5} : \frac{28}{4}$$

- 96) 65 l. ವ್ಯಾಪ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಪಾಯ ವೀಕ್ಷ್ಣ ಮಧ್ಯ ನಿರ್ಧಾರಿ 8:5 ಮಣಿ 5 l. ಪಾಲನು  
ತೆರ್ವಿನ ಪಾಯ ವೀಕ್ಷ್ಣ ಮಧ್ಯ ನಿರ್ಧಾರಿ ಎಂತೆ? 14

8:5

~~$$w = \frac{5}{13} \times 65 = 25 + 5 = 30$$~~

~~$$m = \frac{8}{13} \times 65 = 40 + 5 = 45$$~~

~~$$\frac{45}{9} : \frac{25}{5}$$~~

- 97) 24 l. ವ್ಯಾಪ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಪಾಲನೀಕ್ಷ್ಣ ಮಧ್ಯ ನಿರ್ಧಾರಿ 5:3. ಎನ್ನ ತೆಂಬ್ಲ ನೀಡಿನ  
ಅಂತರಂಗ ತೆರ್ವಿನ ಪಾಲನೀಕ್ಷ್ಣ ಮಧ್ಯ ನಿರ್ಧಾರಿ 5:4 ಅನ್ನನು?

Ⓐ 5 Ⓛ 3 Ⓜ 1 Ⓞ 6.

$$m = \frac{5}{8} \times 24 = 15$$

$$w = 9$$

- 98) 120 l. ವ್ಯಾಪ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಪಾಯ, ವೀಕ್ಷ್ಣ ಮಧ್ಯ ನಿರ್ಧಾರಿ 5:3. ಎನ್ನ ತೆಂಬ್ಲ ನೀಡಿ  
ಅಂತರಂಗ ತೆರ್ವಿನ ಪಾಯ, ವೀಕ್ಷ್ಣ ಮಧ್ಯ ನಿರ್ಧಾರಿ 3:2 ಅನ್ನನು.

Ⓐ 2 Ⓛ 3 Ⓜ 5 Ⓞ 7

$$m = \frac{5}{8} \times 120 = 75$$

$$w = 45 + 5 = 50$$

- 99) A ಅನ್ನ ಖರ್ಚಣಣ ಖಂಗಣ ಮರಿಯ ರಾಗೆಲ ಮನ್ತ್ರಿ ನಿಷ್ಪತ್ತಿ 3:1, B ಅನ್ನ ಖರ್ಚಣಣ ಖಂಗಣ ಮರಿಯ ರಾಗೆಲ ಮನ್ತ್ರಿ ನಿಷ್ಪತ್ತಿ 5:3, ಈಗ ಪ್ರಾಣಿಯ ಕ್ರಿಯೆ ಮನ್ತ್ರಿ ಖರ್ಚಣ ತೆಂಬು ಹೇಗೆ? ಅಂಥ ಖಂಗಣ ಮರಿಯ ರಾಗೆಲ ಮನ್ತ್ರಿ ನಿಷ್ಪತ್ತಿ ಎಂತೆ?

$$A \frac{G_1}{3} : \frac{C}{1} \quad G_1 = \frac{3}{4} + \frac{5}{6} = \frac{6+5}{8} = \frac{11}{8}$$

$$B \quad 5 : 3 \quad C = \frac{1}{4} + \frac{3}{8} = \frac{2+3}{8} = \frac{5}{8}$$

$$\frac{11}{8} : \frac{5}{8} = \frac{11}{5}$$

- 100) ಸಮಾಜ ಪ್ರಿಯಾರ್ಥ ಕ್ರಿಯೆ ಮಾಡು ವಾತ್ತಿಲ್ಲಿ ವಿಯ, ನಿಷ್ಪತ್ತಿ ಮಾಡು ನಿಷ್ಪತ್ತಿ 2:1, 5:1, 3:1 - ಈ ಮಾಡಿಯೇ ಒಕ್ಕೆ ವಾತ್ತಿಲ್ಲಿ ವಿಯ ಮಾಯ, ನಿಷ್ಪತ್ತಿ ಮನ್ತ್ರಿ ನಿಷ್ಪತ್ತಿ ಎಂತೆ?

$$\frac{2}{3} + \frac{5}{6} + \frac{3}{4} = \frac{1}{3} + \frac{1}{6} + \frac{1}{4}$$

$$\frac{8+10+9}{12} : \frac{4+2+3}{12}$$

$$\frac{27}{12} : \frac{9}{12}$$

$$3:1$$

- 101)  $7x+3y = 5x+6y$  ಅಂಥ  $x:y$  ಎಂತೆ?

$$7x-5x = 6y-3y$$

$$2x = 3y$$

$$\frac{x}{y} = \frac{3}{2}$$

$$x:y = 3:2$$

(102)

6 యార్డుల్లో, 4 బ్రెక్సెట్లు పొడ్డె ఫోర్మ్ కేప్ లో 4 యార్డుల్లో మార్గాలు పొడ్డె ఫోర్మ్ లో సమానం. అంట ఒక యార్డుల్లో 2 కోచ్చులు పొడ్డె ఫోర్మ్ లో మార్గాలు విప్పాల్ విప్పాల్?

(15)

$$6A + 4B = 4A + 10B$$

$$6A - 4A = 10B - 4B$$

$$2A = 6B$$

$$\frac{A}{B} = \frac{6}{2}$$

$$A:B = 3:1$$

(103)

ఒక సంఖ్య లోకి 25% మరాకే సంఖ్యలోకి 40% సమానం. అంట ఈసంద్రు సంఖ్యల పుట్టి విప్పాల్ విప్పాల్?

$$a \times \frac{25}{100} = b \times \frac{40}{100}$$

$$5a = 8b$$

$$\frac{a}{b} = \frac{8}{5} \quad 8:5$$

(104)

ఒక ప్రత్యేకిం తొండు-పొలదాల్ పేపర్, ట్రెపింగ్, బ్రైడింగ్ - చాల్ఫ్ ల పుట్టి 7:5:3. ట్రెపింగ్ ఖత్తు 25 రూ అయి. దాని తొండర్ ల మాత్రం ఎత్తు ఖత్తు అగును.

$$\frac{3}{5} \times 25 = 15 \quad \frac{5}{5} \times 25 = 25 \quad \frac{7}{5} \times 25 = 75$$

$$\frac{5-25}{15-?}$$

(105)

ఒక వాస్తవి పెట్టిల పేల్లల లొకి చాల్ఫ్ ల పుట్టి విప్పాల్ 5:3 రావి ప్రాంతాలకు సంఖ్యల్లో ఉండి విప్పాల్ 9:10. ఒక సంద్రు మొత్తం 1500 రూ. చాల్ఫ్ ల పొందుల్లో పెట్టిన అంట పేల్లల మాది వాళ్ళ తొండులు అందిని.

$$5:3$$

$$9:10$$

$$1. \frac{5 \times 9^3}{3^2} : \frac{3 \times 10^2}{2^2} \quad 2. \frac{2}{5} \times \frac{300}{1500} = 600$$

$$3:2$$

106 A and B together can do a work in 3:2, B alone can do the work in 4:3. How many days will A and B together take to do the work.

$$A = (3:2) : 2 = \frac{1}{3} : \frac{1}{4} = \frac{4}{3}$$

$$B = 4:3$$

$$A = (4:2) \times 4 = 12:8$$

$$B = (4:3) \times 3 = 12:9$$

107 (25 lions and 7 tigers) can do a work in 5:3, 7:4. How many lions and tigers together can do the work.

$$B = (5:3) \times 7 = 35:21$$

$$T = (7:4) \times 5 = 35:20$$

# ಖಾತೆಗಳನ್ನು ಮಾಡಿ

(16)

PXT

- ① ಒಡೆ ವ್ಯಾಪಾರಿಗೆ A=10,000, B=15,000 ರೂ. ಎತ್ತಿ ಪ್ರೊಫಿಟ್‌ನಿಂದು . ಸಂ. ಅಂತರ್ ವಾರ್ತೆ ಪ್ರಾಧಿಕ ರಾಖು 30,000 ಅಂದರೆ A ವಾರ್ತೆ ಎಂತೆ?

$$\frac{10 \times 15}{2 \quad 3}$$

$$A = \frac{2}{8} \times \frac{6000}{30000} = 12,000.$$

- ② ಒಡೆ ವ್ಯಾಪಾರಿಗೆ A=8000, B=12,000 C=16,000 ರೂ. ಎತ್ತಿ ಪ್ರೊಫಿಟ್‌ನಿಂದು ಸಂ. ಅಂತರ್ ವಾರ್ತೆ ಪ್ರಾಧಿಕ ರಾಖು 45,000 ಅಂದರೆ B ವಾರ್ತೆ ಎಂತೆ?

$$\frac{8}{2} : \frac{12}{3} : \frac{16}{4}$$

$$B = \frac{3}{9} \times \frac{5000}{45,000} = 15,000.$$

- ③ ಒಡೆ ವ್ಯಾಪಾರಿಗೆ A=6000 ರೂ. 5 ನೇಲು, B=10,000 ರೂ. 2 ನೇಲು C=15,000 ರೂ. 2. 6 ನೇಲು ಪೆಟ್ಟುಬಂದಿಗೆ ಪೆಡ್ಡಿನ್ನು. ವಾರ್ತೆ ಪ್ರಾಧಿಕ ರಾಖು 80,000 ಅಂದರೆ C ವಾರ್ತೆ ಎಂತೆ?

$$6 \times 5 : 10 \times 4 : 15 \times 6$$

$$30 : 40 : 90$$

$$\frac{9}{18} \times \frac{5000}{80,000} = 45,000.$$

- ④ ಒಡೆ ವ್ಯಾಪಾರಿಗೆ A=20,000, B=30,000 ರೂ. ಎತ್ತಿ ಪ್ರೊಫಿಟ್‌ನಿಂದು 6 ನೇಲು ತೆರೆವಾಡೆ ಒ ವ್ಯಾಪಾರಿ ವೆಹಿತ ಪೆಡ್ಡಿನ್ನು. ಸಂ. ಅಂತರ್ ವಾರ್ತೆ ಪ್ರಾಧಿಕ ರಾಖು 42,000 ಅಂದರೆ ಒ ವಾರ್ತೆ ಎಂತೆ?

$$2 \times 12 : 3 \times 6$$

$$\frac{24}{4} : \frac{18}{3} \quad \frac{4}{7} \times 42,000 = 24,000.$$

- ⑤ A, B ೨೦ ೧೨,೦೦೦ ಮಿಳಿಯ ೧೫,೦೦೦ ಕ್ರೊ.ಲ್ಕೆ ವ್ಯಾಪಿಕೆಯ ಕ್ರಾತಿಂಧಿಂಬಿನ್ನು  
೧೦ ವರ್ಷ ತೆರುವಾಗ ಅ ವ್ಯಾಪಿಕೆಯ ಪರಿಣ ವ್ಯಾಪಿಕೆಯ ೧೨೫ ಸಂ. ಕಾಲಾವಳಿ ವಾಗ್ಯ  
ಖಚಿತ ರಾಖ್ಯ ೬೫,೦೦೦ ಅಂದಿಗಾಗಿ A ವಾಟ್ ೨೦ ತೆ.

$$\frac{A}{12 \times 10} : \frac{B}{15 \times 10}$$

$$4 : 9$$

$$\frac{4}{13} \times \frac{5}{6} \times 65,000 = 20,000.$$

- ⑥ A, B ೨೦ ೨೦,೦೦೦ ಮಿಳಿಯ ೩೦,೦೦೦ ಕ್ರೊ.ಲ್ಕೆ ವ್ಯಾಪಿಕೆಯ ಕ್ರಾತಿಂಧಿಂಬಿನ್ನು  
೬ ವರ್ಷ ತೆರುವಾಗ ಅ ವ್ಯಾಪಿಕೆಯ ಪರಿಣ ವ್ಯಾಪಿಕೆಯ ಅದಿಸ್ವಾಮಿಯಲ್ಲಿ C  
೪೦,೦೦೦ ಕ್ರೊ.ಲ್ಕೆ ವ್ಯಾಪಿಕೆಯ ವ್ಯಾಪಿಕೆಯ ಪರಿಣ ಸಂ. ಕಾಲಾವಳಿ ವಾಗ್ಯ  
ಖಚಿತ ರಾಖ್ಯ ೬೬,೦೦೦ ಅಂದಿಗಾಗಿ C ವಾಟ್ ಎಂದು?

$$\begin{array}{c} \frac{A}{2 \times 12} \quad \frac{B}{3 \times 6} \quad \frac{C}{4 \times 6} \\ \frac{24}{4} \quad \frac{18}{3} \quad \frac{34}{4} \end{array}$$

$$C = \frac{4}{13} \times \frac{6}{6} \times 66,000 = 24,000.$$

- ⑦ A, B ೨೦ ೮,೦೦೦ ಮಿಳಿಯ ೧೨,೦೦೦ ಕ್ರೊ.ಲ್ಕೆ ವ್ಯಾಪಿಕೆಯ ಕ್ರಾತಿಂಧಿಂಬಿನ್ನು  
೬ ವರ್ಷ ತೆರುವಾಗ ಅ ವ್ಯಾಪಿಕೆಯ ಪರಿಣ ವ್ಯಾಪಿಕೆಯ ಮೂಲ ೩೦ ವರ್ಷ ಸೆಂಬ  
ತೆರುವಾಗ C ೧೮,೦೦೦ ಕ್ರೊ.ಲ್ಕೆ ವ್ಯಾಪಿಕೆಯ ವ್ಯಾಪಿಕೆಯ ಪರಿಣ ಸಂ. ಕಾಲಾವಳಿ  
ವಾಗ್ಯ ಖಚಿತ ರಾಖ್ಯ ೬೦,೦೦೦ ಅಂದಿಗಾಗಿ A ವಾಟ್ ಎಂದು?

$$\begin{array}{c} \frac{A}{8 \times 12} \quad \frac{B}{12 \times 6} \quad \frac{C}{18 \times 6} \\ \frac{8}{4} \quad \frac{12}{3} \quad \frac{18}{3} \\ \frac{8}{4} \quad \frac{12}{3} \quad \frac{18}{3} \end{array}$$

$$\frac{4}{10} \times \frac{6}{6} \times 60,000 = 24,000.$$

- ⑧ A 20,000 ರೂ. ವ್ಯಾಪಿಕೆ ಪ್ರಾರ್ಥಿತಿ ಚೆಸು. 6 ನೆಲು ತೆಣ್ಣಿತೆ B 25,000 ರೂ. ಅಲ್ಲಿ ವ್ಯಾಪಿಕೆ ವೀಕ್ಷಣೆ ಚೆರೆಸು. ಸು. ಅಂತರಾಲಕ್ಕಿ ವಾರಿಕ್ಕಿ 44,000 ರಾಖ್ತಿ ಪ್ರಾಯಿಸಿದೆ. ಅಂತರ A ವಾರ್ತೆ ಎಂಬೇಂದು.

(17)

A B

20000

$$\frac{26 \times 12}{4} \quad \frac{25 \times 8}{5}$$

6 : 5

$$\frac{6}{4} \times 44000 = 24,000.$$

- ⑨ A 15,000 ರೂ. ಅಲ್ಲಿ ವ್ಯಾಪಿಕೆ ಪ್ರಾರ್ಥಿತಿ ಚೆಸು. 3 ನೆಲು ತೆಣ್ಣಿತೆ B 10,000 ರೂ. ಅಲ್ಲಿ ವ್ಯಾಪಿಕೆ ವೀಕ್ಷಣೆ ಚೆರೆಸು. ಸು. ಅಂತರಾಲಕ್ಕಿ ವಾರಿಕ್ಕಿ ಪ್ರಾಯಿಸಿದೆ ರಾಖ್ತಿ 60,000 ಅಂತರ A ವಾರ್ತೆ ಎಂಬೇಂದು.

$$\frac{A}{15 \times 12} \quad \frac{B}{10 \times 8}$$

12 : 8

2 : 1

$$\frac{2}{3} \times 60,000 = 40,000.$$

Cell : 9391131250  
**DURGA XEROX**  
 AMMONIA PRINTS  
 LAMINATION, SPIRAL BINDING  
 H.No. 4-24, Cellor, Opp. Sai Silks, DSNR, Hyd.

- ⑩ A 10,000 ರೂ. ಅಲ್ಲಿ ವ್ಯಾಪಿಕೆ ಪ್ರಾರ್ಥಿತಿ ಚೆಸು. 6 ನೆಲು ತೆಣ್ಣಿತೆ B 18,000 ರೂ. ಅಲ್ಲಿ ವ್ಯಾಪಿಕೆ ವೀಕ್ಷಣೆ ಚೆರೆಸು. ಸು. ಸು. ಅಂತ್ಯಿತೆ C 20,000 ರೂ. ಅಲ್ಲಿ ವ್ಯಾಪಿಕೆ ವೀಕ್ಷಣೆ ಚೆರೆಸು. 3 ಸು. ರಾಲ ಅಂತರಾಲಕ್ಕಿ ವಾರಿಕ್ಕಿ ಪ್ರಾಯಿಸಿದೆ ರಾಖ್ತಿ 1,40,000 ಅಂತರ B ವಾರ್ತೆ ಎಂಬೇಂದು.

$$\frac{A}{10 \times 36} \quad \frac{B}{18 \times 30} \quad \frac{C}{20 \times 18}$$

2 . . . 3 . . . 2

2 : 3 : 2

$$\frac{3}{7} \times 140,000 = 60,000.$$

- 11) A, B ರ ಇಂತ್ರಿಕ್ಕೆ ಪೆಟ್ಟು ಬಂಡು ಮತ್ತೀ ನಿಷ್ಟ್ರೀ 3:5 ಇಂತ್ರಿಕ್ಕೆ ಪೆಟ್ಟು ಬಂಡೀ ಪೆಟ್ಟಿಕ್ಕೆ  
1000 ಇಂತ್ರಿಕ್ಕೆ ನಿಷ್ಟ್ರೀ 10:9 ಅಂದು ವಾರು ರಾಖಾಲನು ನಿನಿಷ್ಟ್ರೀನ್ನು  
ಪಂಚಿಕೊಂಡರು.

$$\frac{3 \times 10}{1 \times 9} : \frac{5 \times 9}{1 \times 3}$$

$$2 : 3.$$

- 12) ಇಂತ್ರಿಕ್ಕೆ ವ್ಯಾಪಿಕ್ಕಂತೆ A ಇಂತ್ರಿಕ್ಕೆ ಪೆಟ್ಟು ಬಂಡೀ B ಪೆಟ್ಟು ಬಂಡೀ ತೆಂಬೆಯೇ  
A ಪೆಟ್ಟು ಬಂಡೀ ಸಿಟ್ಟಿಸ್ತೀ ತಾನ್ 1000 B ಪೆಟ್ಟಿಸ್ತೀ ತಾನ್ 112 ತಂತ್ರಾಲ್ಯಾ ತಂತ್ರಾಲ್ಯಾ  
ಬಂಡೀ ಲಾಭ 35,000 ಅಂದು A ವಾರು ಎಂತೆ?

$$A = \frac{6}{7} \times 35,000 = 30,000.$$

$$\frac{100}{112} : \frac{35}{1} \\ 6 : 1$$

- 13) A, B ರೂ ಭಾಗಕ್ಕಾಗಿ ಇಂತ್ರಿಕ್ಕೆ A 20,000 ರೂ. ಅಂದು ಪೆಟ್ಟು ಬಂಡೀಗೂ ಪೆಟ್ಟಿಸ್ತೀ.

- ಸಂ. 40 ತಾರಿಕೆ ವಾರ್ತೆ ರಾಖಾಲನು ಕೆ.ಬಿ. ನಿಷ್ಟ್ರೀನ್ನು ಪಂಚಿಕೊಂಡಿಸ್ತೀ. ಅಂದು  
B ಪೆಟ್ಟು ಬಂಡೀ ಎಂತೆ?

$$\frac{8}{(6+8)} \times 20,000 = 32,000$$

$$5 - 20,000 \quad (\text{Time ಅಂತರಂಜಿತ}) \\ 8 - ? \quad (\text{equal.})$$

$$A : B \\ 20 : 2 = 5 : 8$$

$$\frac{4}{20} \times 8 = 2 \times 8 \\ 32 = 2$$

$$32 = 2 \\ 32,000.$$

- 14) A 30,000 ರೂ. ಅಂತೆ ವ್ಯಾಪಿಕ್ಕೆ ಕ್ರಾಸಿಂಗ್‌ಬಂಡೀ ಸ ನೇರ ತೆಂಬೆ ಬಂಡೀ ನಿಷ್ಟ್ರೀನ್ನು  
ಗಾಂದಿಸ್ತೀ. ಸಂ. 40 ತಾರಿಕೆ ವಾರು ರಾಖಾಲನು ಸಮೀಕಂಗ ಪಂಚಿಕೊಂಡಿಸ್ತೀ.  
ಅಂದು B ಪೆಟ್ಟು ಬಂಡೀ ಎಂತೆ?

$$\frac{4}{(4+2)} : 2 = 1 : 1$$

$$\frac{30 \times 12}{4} : 2 \times 9 = 1 : 1 \\ 120 : 36 = 1 : 1$$

$$\frac{372}{120} : \frac{120}{36} = 48,000$$

$$\frac{20 \times 12}{240} : \frac{15 \times 2}{150} = 2 : 1$$

$$30x = 240$$

$$x = \frac{240}{30}$$

$$x = 8$$

Ans :- 4 months

A-30,000 ರೂ.ಲಕ್ಷ್ಯ ವ್ಯಾಪಿಕ್ಕಾಗಿ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದ್ದು ಕ್ಷಿಂತ ಕಾಲಂ ತೇರ್ಣುತ್ತೇ  
B-20,000 ರೂ.ಲಕ್ಷ್ಯ ವ್ಯಾಪಿಕ್ಕಾಗಿ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದ್ದು ಸೆ. ಅಂತರಾಳದಲ್ಲಿ A ವಾಟಾ  
ಮೊತ್ತಿನ ವಾಟಾಗೆ  $\frac{2}{3}$  ವೀ ಮೌಲ್ಯ ಪಡುತ್ತಿದ್ದು ಕ್ಷಿಂತ ಕಾಲಂ ತೇರ್ಣುವಾಗೆ B ವ್ಯಾಪಿಕ್ಕಾಗಿ  
ಶ್ರೀ ಪ್ರಾರಂಭಿಸುತ್ತೇ.

$$\frac{A}{30 \times 12} : \frac{B}{20 \times 2} = 2 : 1$$

$$40x = 360$$

$$x = \frac{360}{480}$$

1

$$x = 5$$

12-9 = 3 months after.

—Ans  $\frac{1}{2}$  - 3 months.

$$\frac{A}{28 \times 12} = \frac{B}{30 \times 12}$$

$$\text{రాష్ట్ర-ప్రస్తుతి} : 40,000 \times \frac{15}{100} = 6000$$

$$40000 - 6000 = 34,000$$

$$\overline{5} \times 84,000 = 13,600$$

3) A, B & C 15,000, 25,000 సూ.లక్ష్మి వ్యాపారం ప్రారంభించిట. వారు 20% గాన్ని ఇన్ క్రితయి చేయాలి. స్టా. అంతాల్స్ వారికి ప్రత్యే లభ్యం 60,000 రూప్య - A వాటి ఎంతి?

$$\frac{A}{15} : \frac{B}{25}$$

$$\frac{15}{3} : \frac{25}{5}$$

$$\text{కాస్టింగ్ రైటి} = \frac{60,000 \times \frac{20}{100}}{12,000} = 10,000$$

$$60,000 - 12,000$$

$$= 48,000$$

$$\frac{3}{10} \times 48,000 = \underline{\underline{14,400}}$$

$$14,400/-$$

9) A, B & C 8000 మరియు 12,000 సూ.లక్ష్మి వ్యాపారం ప్రారంభించిట. వారు 10% గాన్ని ఇన్ క్రితయి చేయాలి. స్టా. అంతాల్స్ కి వాటి? వాటి 5400 రూ. మాని మొత్తం గాన్ని ఎంతి?

$$\frac{A}{8} : \frac{B}{12}$$

$$\frac{8}{2} : \frac{12}{3}$$

2:3

$$A+B = 5400 + 8100$$

$$90\% \text{ రూప్యాలు} = 13,500$$

$$\frac{100}{90} \times 13,500$$

$$= 15,000.$$

$$A \text{ వాటి} = 2 - 5,400$$

$$B \text{ వాటి} = ?$$

$$\frac{3}{2} \times 5,400 = \underline{\underline{8100}}$$

$$90\% - 13,500$$

$$100\% - ?$$

10) A, B & C 20,000 మరియు 30,000 రూ. వ్యాపారం ప్రారంభించిట. వాటి B నామచేత్తు ఖాగస్తాలి (Sleeping Partner). A-20% గాన్ని తేజ్సుతోగా తేసుకొనిట. స్టా. అంతాల్స్ వారికి ప్రత్యే లభ్యం 50,000. మాని A వాటి ఎంతి?

$$\frac{A}{2} : \frac{B}{3}$$

$$50,000 \times \frac{20}{100} = 10,000$$

$$50,000 - 10,000$$

$$= 40,000/-$$

$$10,000 - A \text{ salary}$$

~~Correct Answer~~

$$A = \frac{2}{5} \times 40,000 = 16,000$$

$$A = 16,000 + 10,000 = \underline{\underline{26,000/-}}$$

ಈ A, B ರು ₹8000 ಮಿಶನ್‌ನಲ್ಲಿ ₹40,000 ರೂ. ಲನ್ನ ವಿಷ್ಟು ಬಂದಿಗೆ ವಿಟ್ಟಿರು. A ವಾಸ್ತವಿಕ ಖಾಗಕ್ಕಾರಿಯ (Working Partner). ನೋ. 40 ತಾರಿಕೆ ಪ್ರತಿ ವರ್ಷಕ್ಕೆ ₹30,000 ರೂ. ಲನ್ನ ಪಾಕಿಸಿಗೆ ವಿಟ್ಟಿರು. ಅಂತ ಅವು ಕಿರುತ್ತಿರುತ್ತಾರೆ ಎಂತೆ? (19)

$$\begin{array}{r}
 \frac{A}{8} \\
 \times \frac{B}{5} \\
 \hline
 \frac{1}{5} : 5
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{l}
 \text{S } 30,000 \\
 \text{1 } 1
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{l}
 \text{Total amount first} \\
 \downarrow
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{l}
 \frac{1}{5} \times \frac{60}{5} \times 30,000 = 6000
 \end{array}$$

30,000 - 6000 = 24,000 → Salary. A 2nd job x 20 hrs

$$\begin{aligned}
 \text{Salary} &= \text{মাসিক রুপালি} - \text{বিত্তী খরচ} \\
 &= 30,000 - 6,000 \\
 &= \underline{\underline{24,000}}
 \end{aligned}$$

೩೨) A, B ನು 12,000 ಮರಿಬು 30,000 ರೂಪಾಯಿ ವಾರ್ತಾರೂ ಕೊರುಬ್ಬಿಂದೆನ್ನ. A ಅವೀ ವೈಕ್ಯ ವಾಸ್ತವ ಖರ್ಚಿನ್ನು. ಸಂ.ಅಂತರಾಯಿ ಲೈಂಗಿಕ್ ವೈಕ್ಯ 40,000 ರೂ.ಒಮ್ಮೆ ಖರ್ಚಂಗ ವಿಬಂದಿನ್ನು. ಅಂತೆ A ವೈಕ್ಯ ನೀಲ ಜಿತ್ತಿಂ ವಾಗೆ.

$$\frac{A}{2} : \frac{B}{30} = 5 - 40,000$$

$$2 - ?$$

$$\frac{2}{5} \times 40,000 = 16,000$$

$$40,000 - 16,000 = 24,000 \rightarrow \text{Salary.}$$

$$\text{300000} = \frac{2}{18} = 2000.$$

23) A, B ରୁ 10,000 ମୁଦିଲୁ 20,000 ଟଙ୍କା. ଏବଂ ବ୍ୟାପିକରୁ କ୍ରେଡିଟ୍ ଦିଲୁ. 6 ମୁହୂର୍ତ୍ତରେ A ମୁନ୍ଦି 5000 ଟଙ୍କାରୁ ଅବଲମ୍ବନ କରିପାରିଲୁ. ନାହିଁ ଅବଲମ୍ବନ କରିଲୁ ଏବଂ ଏହିକିମ୍ବାନ୍ଦୀରୁ 65,000 ଟଙ୍କାରୁ A ରାଖିଲୁ ।

$$\frac{A}{10 \times 12 + 5 \times 6} : \frac{B}{20 \times 12}$$

$$\frac{5}{13} \times 65,000$$

A = 25,000

$$120 + 30 = 240$$

$$\frac{180}{5} = 240$$

5:8

- 24) A, B ರು 8,000 ಶೆರಿಯು 12,000 ಶೂ.ಲಟ್ ವ್ಯಾಪಿಕಂ ವೈಖಾನಂಜಿನ್. 6ನೇಲು ತ್ರೈತಿ A 4000 ಶೂ.ಲಸು ಅಧಿಕಂಗಾ ವೆಡ್ಡಿಸು. ಶೆರಿಯು B 2000 ಶೂ.ಲಸು ಅಧಿಕಂಗಾ ವೆಡ್ಡಿಸು. ಸು. ಅಂತಾರ್ಥಿ ವಾರ್ತೆ ಮತ್ತಿಗೆ ರೂ/0 69,000. ಅಂತಾರ್ಥಿ A ವಾರ್ತೆ ಎಂತೆ?

$$\begin{array}{rcl}
 \text{A} & & \text{B} \\
 8 \times 12 + 4 \times 6 & : & 12 \times 12 + 2 \times 6 \\
 96 + 24 & : & 144 + 12 \\
 120 & : & 156 \\
 10 & & 13
 \end{array}$$

$$A = \frac{10}{28} \times 69,000 = 30,000/-$$

- 25) A, B ರು 20,000 ಶೆರಿಯು 30,000 ಶೂ.ಲಟ್ ವ್ಯಾಪಿಕಂ ವೈಖಾನಂಜಿನ್. 6ನೇಲು ತ್ರೈತಿ A - 10,000 ಶೂ.ಲಸು ಅಧಿಕಂಗಾ ವೆಡ್ಡಿಸು. ತಾಂತಿ B - 5000 ಶೂ.ಲಸು ವೆಡ್ಡಿಗೆ ಅಂತು ಅಂತು ವೆಡ್ಡಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಸು. ಅಂತಾರ್ಥಿ ವಾರ್ತೆ ಮತ್ತಿಗೆ ರೂ/0 84,000 ಅಂತಾರ್ಥಿ A ವಾರ್ತೆ ಎಂತೆ?

$$\begin{array}{rcl}
 \text{A} & & \text{B} \\
 20 \times 12 + 10 \times 6 & : & 30 \times 12 - 5 \times 6 \\
 240 + 60 & : & 360 - 30 \\
 300 & : & 330 \\
 10 & : & 11 \\
 \frac{10}{21} \times 84,000 & & \frac{10}{21} \times 84,000 = 40,000 .
 \end{array}$$

- 26) A, B ರು 4:5 ನಿಷ್ಪತ್ತಿಗೆ ಮಿಳ್ಳುವದುಲಸು ವೆಡ್ಡಿಸು 6ನೇಲು ತ್ರೈತಿ. A ತ್ರೈತಿ ವೆಡ್ಡು ಬಡ್ಡಿಗೆ 50%. ಅಧಿಕಂಗಾ ವೆಡ್ಡಿಸು. B ತ್ರೈತಿ ವೆಡ್ಡು ಬಡ್ಡಿಗೆ 20%. ವೆಡ್ಡಿಗೆ ಅಂತು ವೆಡ್ಡಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಸು. ಅಂತಾರ್ಥಿ ವಾರ್ತೆ ಮತ್ತಿಗೆ ರೂ/0 36,000 ಅಂತಾರ್ಥಿ B ವಾರ್ತೆ ಎಂತೆ?.

$$\begin{array}{rcl}
 \text{A} & & \text{B} \\
 4 \times 12 + 2 \times 6 & : & 5 \times 12 - 10 \times 6 \\
 48 + 12 & : & 60 - 6 \\
 60 & : & 54 \\
 10 & : & 9
 \end{array}$$

$$B = \frac{9}{19} \times \frac{2}{10} \times 36,000 = 18,000$$

೨೭) ಒಂದು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನದಲ್ಲಿ  $A, B, C$  ರ ಕೆಲಸ 36,000 ರಿಂದುಂಡಿ ಇದ್ದಿಲ್ಲ.  $A$  ದಿನಕ್ಕೆ ಪಿಂಚುಂಡಿ  $B$  ಕ್ಷೇತ್ರ 4000 ವರ್ಕ್‌ಡಿಯ ಬೆಲ್ಲಿ  $B$  ದಿನಕ್ಕೆ ಪಿಂಚುಂಡಿ  $C$  ಕ್ಷೇತ್ರ 4000 ವರ್ಕ್‌ಡಿ ಅಂತ ಹಾಕು ಸಾಧುವಾಗು ಇದನ್ನು ಕಾಣಿಸಿದ್ದು. (20)

$$A + B + C = 36,000$$

$$C + 8000 + (C + 4000) + C = 36,000$$

$$3C + 12,000 = 36,000$$

$$3C = 36,000 - 12,000$$

$$3C = 24,000$$

$$C = \frac{24,000}{3}$$

$$C = 8,000$$

$$B = C + 4000$$

$$B = B + 4000$$

$$A = B + 8000$$

$$A = B + 4,000$$

$$B = (C + 4,000)$$

$$A = C + 4000 + 4,000$$

$$A = C + 8000$$

$$A = C + 8000$$

$$A = 16,000$$

$$\begin{matrix} 16 & : & 12 & : & 8 \\ 4 & : & 3 & : & 2 \\ 4 \cdot 3 \cdot 2 & & & & \end{matrix}$$

೨೮) ಒಂದು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನದಲ್ಲಿ  $A, B, C$  ರ ಕೆಲಸ 46,000 ರೂ. ಇಲ್ಲ. ಪಿಂಚುಂಡಿಗೂ ಇದ್ದಿಲ್ಲ.

\*  $A$  ದಿನಕ್ಕೆ ಪಿಂಚುಂಡಿ  $B$  ಕ್ಷೇತ್ರ 2000 ವರ್ಕ್‌ಡಿ,  $B$  ದಿನಕ್ಕೆ ಪಿಂಚುಂಡಿ  $C$  ಕ್ಷೇತ್ರ 4000 ವರ್ಕ್‌ಡಿ ಹಾಗೆ ಕ್ಷೇತ್ರ ಕ್ಷೇತ್ರ 69,000 ಕ್ಷೇತ್ರ (  $A$  ಹಾಂತ 20%).

$$A + B + C = 46,000$$

$$C + 6000 + (C + 4000) + C = 46,000$$

$$3C + 10,000 = 46,000$$

$$3C = 36,000$$

$$C = \frac{36,000}{3}$$

$$C = 12,000$$

$$B = 12,000 + 4,000$$

$$= 16,000$$

$$A = 16,000 + 2000$$

$$= 18,000$$

$$A = B + 2000$$

$$B = (C + 4000)$$

$$A = (C + 4000) + 2000$$

$$A = C + 6000$$

$$A : B : C = 18 : 16 : 12$$

$$A = \frac{9}{33} \times 69,000 = 27,000$$

$$A = 27,000$$

- 29) ಮೆಂಕು ಶ್ರೀತ್ಯ ನ್ಯಾ ರಾಷ್ಟ್ರ 6,000 ರೂ. ಅಗ್ರಿತ್ಯ ತ್ರಿಷ್ಣಿಂದಿನು ವಾರ್ತಾ ವರ್ಷದಿಗೆ 10, 8, 6 ರೂಪ್ಯಲ ಸ್ವಾಪ್ತವ ದ್ಯುತಿಗಳಿಂದಿಂದಿರುವುದು. ಅಂತ ಮೆಂಕು ಶ್ರೀತ್ಯ ತನ ವಾರ್ತಾಗೆ ಎಂತೆ ಅಗ್ರಿತ್ಯ ದ್ಯುತಿಗಳಿಂದಿರುವುದು?

$$\frac{10}{5} : \frac{8}{4} : \frac{6}{3} \quad \frac{5}{12} \times \frac{500}{6000} = 2500/-$$



$$15. \quad \frac{75}{5} : 60 : 45$$

5-15

12 - ?

$$\frac{12}{18} \times 15 = 86\%$$

- 31) ముగ్గులు రైతులు కుటుంబాలకు తమితునిసు. మొత్తం వైపు 30 లక్షలు. మాటలు నెఱయి, పొడవ వైపు 20 లక్షల్ని కుటుంబాలు తమితునిసు. ఇంద్రియాల వైపు తోట ముగ్గులు అధికంగా ఉన్నాయి. అందుల్లో ముగ్గులు అధికంగా ఉన్నాయి. అందుల్లో ముగ్గులు అధికంగా ఉన్నాయి.

$$30 \times 3 : 20 \times 4 = 8 \times 8$$

$$\frac{18}{9} : \frac{16}{8} : \frac{24}{12}$$

$$3 \text{ person} = \frac{12}{29} \times 580 = 240.$$

- ೪೬) ಒಕ್ಕ ವ್ಯಾಪಿರಂತ್ರಿ  $A - \frac{1}{3}$  ಶೀತ ಪೆಟ್ಟುಬಡಿ  $\frac{1}{3}$  ಹೆಚ್ಚೆ ರೂಪ್ಯ,  $B - \frac{1}{4}$  ಶೀತ ಪೆಟ್ಟುಬಡಿ  $\frac{1}{4}$  ಶೀತ ರೂಪ್ಯ,  $C$  ಮಾರ್ಗಾನಿ ಪೆಟ್ಟುಬಡಿ ರೂಪ್ಯ ರೂಪ್ಯ ಸೆಟ್ಟುಬಡಿ ಗಾ ಪೆಟ್ಟು ವಾರಿಗೆ ಶೆವೆರ್ ರೂಪ್ಯ 34,000 ಅಂಥಿ ನಿ ವಾರ್ತೆ ನಾಲ್ಕೆ)

$$\frac{1}{3} + \frac{1}{4} = \frac{4+3}{12} = \frac{7}{12}$$

$\swarrow$   $\searrow$

$12 - 7 = 5$

$$\frac{1}{3} \times \frac{1}{3} : \frac{1}{4} \times \frac{1}{4} = \frac{5}{12} \times 1$$

$$\begin{array}{r} 16:9:60 \\ \hline 144 \end{array} \quad \pm 16:9:60$$

$$\frac{16}{2} \times 34000 = 64000$$

20/30

9/11/2010

→ నాలో అంగం ప్రతి 100% నని అట్టేం, లేదా 100 వ్యాపాగా క్లెఫ్ట్ చేసుకోవాలిన్న నాలో అంచులు.

(21)

$$x\% = \frac{x}{100}$$

$$x = x \times 100\%$$

$$\rightarrow 40\% = \frac{40}{100} = \frac{2}{5}$$

$$\rightarrow 75\% = \frac{75}{100} = \frac{3}{4}$$

$$\rightarrow 12\frac{1}{2}\% = \frac{25}{200} = \frac{1}{8}$$

$$\rightarrow 37\frac{1}{2}\% = \frac{75}{200} = \frac{3}{8}$$

$$\rightarrow 62\frac{1}{2}\% = \frac{125}{200} = \frac{5}{8}$$

$$\rightarrow 16\frac{2}{3}\% = \frac{50}{300} = \frac{1}{6}$$

$$\rightarrow 14\frac{2}{7}\% = \frac{100}{700} = \frac{1}{7}$$

$$\rightarrow 33\frac{1}{3}\% = \frac{100}{300} = \frac{1}{3}$$

$$\rightarrow 66\frac{2}{3}\% = \frac{200}{300} = \frac{2}{3}$$

→ ఈ విషయానికి విప్పాల్.

$$\textcircled{1} \quad \frac{3}{4} \times \frac{25}{100} = 75\%$$

$$\textcircled{2} \quad \frac{13}{20} \times \frac{5}{100} = 65\%$$

$$\textcircled{3} \quad \frac{17}{25} \times \frac{4}{100} = 68\%$$

$$\textcircled{4} \quad \frac{5}{8} \times \frac{25}{100} = \frac{125}{800} = 62\frac{1}{2}\%$$

Cell : 9391131250  
**DURGA XEROX**  
 AMMONIA PRINTS  
 LAMINATION, SPIRAL BINDING  
 H.No. 4-24, Cellor, Opp. Sai Silks, DSNR, Hyd.

⑤ 150 रु 40% विवृति वर्ते?

$$150 \times \frac{40}{100} = 60.$$

⑥ 120 रु 12½% विवृति वर्ते?

~~120 × 12½~~  $120 \times \frac{1}{8} = 15 \quad (\because 12\frac{1}{2} = \frac{1}{8})$

⑦ 240 रु 33⅓% विवृति वर्ते?

~~240 × 33⅓~~  $240 \times \frac{1}{3} = 80 \quad (\because 33\frac{1}{3} = \frac{1}{3})$

⑧ 160 रु 37½% विवृति वर्ते?

~~160 × 37½~~  $160 \times \frac{3}{8} = 60 \quad (\because 37\frac{1}{2} = \frac{3}{8})$

⑨ 91 रु 14²/₇% विवृति कम्युनिटी वर्ते विकल्प?

~~91 × 14²/₇~~  $91 \times \frac{1}{7} = 13$   
 $60 - 13 = 47.$

⑩ 120 रु 30% + 150 रु 20% = 36 + 30 = 66

$120 \times \frac{30}{100} = 36 \quad , 150 \times \frac{20}{100} = 30$

⑪ 40% of 150 - 25% of 120 = 60 - 48 = 12

$150 \times \frac{40}{100} = 60 \quad , 120 \times \frac{25}{100} = 48$

⑫ 40% of 40% =

$\frac{40}{100} \times \frac{40}{100} = \frac{4}{25}$

⑬ 600 ಮಾತ್ರ್ಯ ಕ್ರೆಡಿಟ್ ನಡ್ವೆ ಏಂದ್ರಾಂದ್ರಿ 420 ಮಾತ್ರ್ಯ ಬ್ರಾಹ್ಮಿ.

ಅದಕ್ಕೆ ಎತ್ತರಾತ್ಮ ಮಾತ್ರ್ಯ ಪ್ರಾಂದಿಸು.

(22)

$$\frac{70}{420} \times 100 = 70\%$$

⑭ ನಡ್ವೆ ಕ್ರೆಡಿಟ್ 180 ಮಾತ್ರ್ಯ ಕ್ರೆಡಿಟ್ . ಏಂದ್ರಾಂದ್ರಿ 120 ಮಾತ್ರ್ಯ ಬ್ರಾಹ್ಮಿ ಅವು ಏಂದ್ರಾತ್ಮ ಎತ್ತರಾತ್ಮ?

$$\frac{2}{120} \times \frac{100}{180} = \frac{66}{200} = 66 \frac{2}{3}\%$$

⑮ 3L. ವಿಶ್ವೇಮಂಣಿ 180 ml. ಬೆಳ್ಳಬೆಳ್ಳಿ ಎತ್ತರಾತ್ಮ?

$$\frac{6}{180} \times 100 = 6\%$$

⑯ 5 km. ಮೂರಂಡ್ರಿ 1200 m. ಕ್ರೆಡಿಟ್ ಎತ್ತರಾತ್ಮ?

$$\frac{24}{1200} \times 100 = 24\%$$

⑰ 2 ಮೆಟ್ರಿಕ್ ಉದ್ದ್ಯು ಒಷ್ಟಿನ್ 80 kg ನಿಗದಿ ಎತ್ತರಾತ್ಮ?

$$\frac{4}{80} \times 100 = 4\%$$

( ಒಂದು = ಮೆಟ್ರಿಕ್ ಉದ್ದ್ಯು  
10 ಕೋಟಿ = 1 ಉದ್ದ್ಯು  
1000 kg = 1 ಉದ್ದ್ಯು )

⑱ 24 ಸುಧ್ಯಿ 40 ಕ್ರೆಡಿಟ್ 12 ಅನ್ನ ಸುಧ್ಯಿ ಎತ್ತರಾತ್ಮ?

$$\frac{3}{40} \times 100 = 30\%$$

⑲ ನಡ್ವೆ ಕ್ರೆಡಿಟ್ 120 ಮಾತ್ರ್ಯ ಕ್ರೆಡಿಟ್ . 90 ಮಾತ್ರ್ಯ ಬ್ರಾಹ್ಮಿ. ಅಂತ ಫೆಲ್ ರಾಯ ಎತ್ತರಾತ್ಮ?

$$\frac{120}{90 - \text{Fail}} \times \frac{100}{30 - \text{Fail}} = 25\%$$

- 20) ಒತ್ತ ದೊರ್ನಿಗಿ ಯಿಂತೆ ಖರ್ಚು 4000 ರಿಂದ ಗಳಿಸು 2500 ಆಗ್ಗೆ ಚೆನ್ನಾಗುತ್ತದೆ. ಖರ್ಚು ಎಂದು ಹಾಗೆ?

$$\begin{array}{r} 4000 \\ - 2500 \\ \hline 1500 \end{array}$$

$$\frac{1500}{4000} \times 100 = \frac{1500}{4000} \times 100 = \frac{75}{2} = 37\frac{1}{2}\%$$

- 21) 60 km. ಪ್ರಯಾರಣೆಯಲ್ಲಿ 40 km. ಪ್ರಯಾರಣೆ ಚೆನ್ನಾಗುತ್ತದೆ. ಅಂದರೆ ಖರ್ಚು ಖರ್ಚು ಎಂದು ಹಾಗೆ?

$$\frac{1}{\frac{60}{40}} \times 100 = 33\frac{1}{3}\%$$

- 22) ಒತ್ತ ಪ್ರಯಾರಣೆಯಲ್ಲಿ 160 ಮುಂದಿಗೆ ಕೆಲಕು 70% ಚಿಕ್ಕ ಅಳಿಗ್ಗಿಲ್ಲ. ಅಂದರೆ ಚೆನ್ನಾಗುವ ವಾರು ಎಂದೇನ್ನಿಂದಿ.

$$160 \times \frac{70}{100} = 112$$

- 23) ಒತ್ತ ಗ್ರಾಮ ಯಿಂತೆ ಖರ್ಚು 4000 ವಾರ್ತೆಗೆ  $62\frac{1}{2}$  ರಾತ್ರಿ ಅಳ್ಳಿರಾಸ್ತ್ವಿಯ. ಇಂದರೆ ಅಳ್ಳಿರಾಸ್ತ್ವಿಯ ಎಂದೇನ್ನಿಂದಿ?

$$\frac{500}{4000} \times 50 = 2500.$$

- 24) ಒತ್ತ ಪ್ರಯಾರಣೆಯಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ 150. ವಾರ್ತೆಗೆ 60% ವಾಯರು ಅಂದರೆ ಕೂಡಿತ್ತು ಎಂದೇನ್ನಿಂದಿ.

$$150 \times \frac{60}{100} = 90$$

- 25) ಒತ್ತ ದೊರ್ನಿಗಿ ಯಿಂತೆ ಖರ್ಚು 6000. ಗಳಿಸು 85%. ಆಗ್ಗೆ ಚೆನ್ನಾಗುವ ಖರ್ಚು ಎನ್ನಿಗೆ?

$$6000 \times \frac{85}{100} = 5100$$

- 26) ಹೆಡ್ಲೆ ವ್ಯಾಪಿಕೆ ವೆದ್ದಿ 600 ಪಂಡ್ಯಾ ಕ್ರೆವ್. ಗಳಿಸು  $66\frac{2}{3}$  ಅನ್ನಿಗೆ ಅಂದರೆ ಖರ್ಚು ಎನ್ನಿ?

$$\frac{200}{600} \times 1 = 200$$

(3.50 ರೂಪಾಯಿ 2 ಪಂಡ್ಯಾ ಖರ್ಚು 1% ಆಗ್ಗೆ)

27) ಒಂದು ಪ್ರಾಯಂ ದಿನಕ್ಕೆ ಒಿನಾರ್ಥ 12,000 ರಾಘಣ 621/2 ಹಾತ್ತಂ ಪ್ರಮುಖ. ಅಂತ ಈಗ ಎಂತೆಂದಿ.

$$12000 \times \frac{3}{8} = 4500.$$

$$\left( \begin{array}{l} 62\frac{1}{2} = 5\frac{1}{8} \\ \quad \quad \quad 3\frac{1}{8} \end{array} \right)$$

28) ಒಂದು ಸ್ವಾಧಾರಣೆ ದಿನಕ್ಕೆ 40% ವಿಧಾನ ಇಂದಿನ ಮುಕ್ತಂ ವಿಧಾನ ಎಂತೆಂದಿ?

$$\frac{100}{40} \times 120 = 300.$$

$$\begin{array}{l} 40\% \rightarrow 120 \text{ ರಾಘಣ} \\ 100\% \rightarrow ? \end{array}$$

29) ಒಂದು ಶೈಲಿ ದಿನಕ್ಕೆ 35% ವಿಧಾನ 10,500. ಅಂತ ಈಗ ಮುಕ್ತಂ ವಿಧಾನ ಎಂತೆಂದಿ?

$$\frac{100}{35} \times 10,500 = 30,000.$$

$$\begin{array}{l} 35\% \rightarrow 10,500 \text{ ರಾಘಣ} \\ 100\% \rightarrow ? \end{array}$$

30) ಒಂದು ಶೈಲಿ 60% ಸ್ವಾಧಾರಣೆ ಮುಕ್ತಂ ವಿಧಾನ ಸಂಖ್ಯೆ 80 ಅಂತ ಮುಕ್ತಂ ವಿಧಾನ ಸಂಖ್ಯೆ ಎಂತೆಂದಿ?

$$B = 60\%, G = 80$$

$$G = 40\% - 80$$

$$100\% - ?$$

$$\frac{100}{40} \times 80 = 200.$$

31) ಒಂದು ದೊವ್ವಿಗೆ ಅನೇಕೊಂದ್ರೆ 70% ಅಂತ ಮುಕ್ತಂ ವಿಧಾನ ವಿಧಾನ ಪ್ರಮುಖ 2400 ಅಂತೆ ಎಂತೆಂದಿ?

$$30\% - 2400$$

$$100\% - ?$$

$$\frac{30}{100} \times 2400 = \frac{100}{40} \times 2400 = 8000.$$

32) ಒಳ ಪ್ರಮಾಣ 62  $\frac{1}{2}$ % ಮಂದಿಗೆ ಅಡ್ಡರಾಸ್ಟ್‌ಬ್ಯಾ, ನಿರ್ದಿಷ್ಟಾಸ್ಟ್‌ಬ್ಯಾ ಸುಳಿಗೆ 1500 ಮೊತ್ತಂ ಕೊಳ್ಳುವ ಎಂತೆ?

$$62\frac{1}{2} = \frac{5}{8}$$

$$\begin{array}{r} 37\frac{1}{2} - 1500 \\ \hline 100 - ? \end{array} \quad \begin{array}{r} 3 - 1500 \\ \hline 8 - ? \end{array} \quad \frac{3}{8}$$

$$\frac{8}{3} \times 1500 = 4000.$$

33) ಒಳ ಪ್ರಮಾಣ ವ್ಯಾಪಿಕೆ 33  $\frac{1}{3}$  ನಾಲ್ಕು ಪ್ರಾದ್ಯಾತ್ಮಕ ಅಂತರ್ವಿನ, ನಿರ್ದಿಷ್ಟಾಸ್ಟ್‌ಬ್ಯಾ ಕ್ಷೇತ್ರ 240 ಪ್ರಾದ್ಯಾತ್ಮಕ ಅಂತರ್ವಿನ. ಅಂತ ಮೊತ್ತಂ ಪ್ರಾದ್ಯಾತ್ಮಕ ಎಂತೆ?

$$\begin{array}{r} 2 - 240 \\ \hline 3 - ? \end{array} \quad 33\frac{1}{3} = 1\frac{1}{3}$$

$$\frac{3}{2} \times 240 = 360.$$

34) ಒಳ ತೆರಗತಿಗೆ 60% ಮಂದಿಗೆ ಕೊಡು, ಕೊಡು, ಕೊಡು ಕೊನ್ನಿಂದ 60 ಮಂದಿಗೆ ವರ್ತಿಸಿ ಅಂತ ಮೊತ್ತಂ ವಿಕಾರಿಕ್ಷಣೆ ಸುಳಿಗೆ ಎಂತೆ?

$$\begin{array}{r} 100 \\ \hline 20 \end{array} \times 600 = 300 \quad \begin{array}{l} 100\% \text{ of } 60 \text{ B.I.} \\ (60 - 40) \text{ (gap)} \\ \hline 20\% - 60 \text{ ವರ್ತಿಸಿ } 100\% \\ 100 - ? \end{array}$$

35) ಒಳ ಪ್ರಮಾಣ 65% ಮಂದಿಗೆ ಅಡ್ಡರಾಸ್ಟ್‌ಬ್ಯಾ. ನಿರ್ದಿಷ್ಟಾಸ್ಟ್‌ಬ್ಯಾ ಸುಳಿಗೆ ಅಡ್ಡರಾಸ್ಟ್‌ಬ್ಯಾ ಕೊನ್ನಿಂದ 2400 ಮಂದಿಗೆ ವರ್ತಿಸಿ ಅಂತ ಮೊತ್ತಂ ಕೊಂಡು ಎಂತೆ?

$$\frac{100}{20} \times 2400 = 8000, \quad \frac{65}{35} (\text{gap})$$

$$\frac{80\%}{100} \rightarrow 2400$$

36) ಒಳ ಪ್ರಮಾಣ 35% ಮಂದಿಗೆ ವಿಳಾದಿನ ವರ್ತಿಸಿಕ್ಕಿ. ಒಳ ವಿಳಾದಿನ 32%. ಮಂದಿಗೆ ವಿಳಾದಿನ 6 ಮಂದಿಗೆ ತೆಕ್ಕಿಕ್ಕಿ.  $\rightarrow$  ಫೆಲಿ ಅಂತರ್ವಿನ. ಅಂತ ಮೊತ್ತಂ ಮಂದಿಗೆ ಎಂತೆ

$$\frac{100}{2} \times 200 = 200. \quad \begin{array}{l} \frac{35}{32} \\ \hline 3 - 6 \\ 100 - ? \end{array}$$

③ 8000 వ్యక్తిల మధ్య రూపిం రూపిలు. ఒక వ్యక్తి 56% విషయ వింది క్రింది ప్రత్యేకించి 720 రూపిల పొరుట్ అనిగలిసు. అయిన మొత్తం విషయ ఎంతమంటి?

$$\frac{100}{12} \times \frac{60}{720} = 5000.$$

$$\frac{56}{44} \frac{(100)}{12} 44\% - 720 \\ 100 - ?$$

24

④ 8000 వ్యక్తిల మధ్య రూపిం రూపిలు. ఒక వ్యక్తి 40%. విషయ వింది అని ప్రత్యేకించి 600 రూపిల తేస్కావత్తు విడిషన్ అనిగలిసు. అయిన విషయ సంఖ్య ఎంత?

$$\frac{100}{20} \times \frac{30}{600} = 3000.$$

$$\frac{40}{60} \frac{(100)}{20} 600 \\ 100 - ?$$

⑤ ఒక పెట్టడంలోని విషయ సంఖ్య 5000. ఒక వ్యక్తి విషయ మధ్య రూపిం రూపిలు. 20% విషయ చెల్లార్థు. చెల్లార్థ విషయ 55%. విషయ విందిన స్కూల్ గిలివింది. అయిన విడిషన్ విషయ అధికారి విషయ ఎంత?

$$5000 \times \frac{20}{100} = 1000 \quad \text{చెల్లార్థ విషయ}$$

$$\frac{55}{80} \frac{80}{25} 5000 \\ 100 - ?$$

$$4000 \times \frac{45}{100} = 1800$$

⑥ రిటాయ వ్యక్తిల మధ్య విషయ రూపిలు. 10%. విషయ చెల్లార్థు. చెల్లార్థ విషయ 58%. విషయ విందిన స్కూల్ 1440 రూపిల పొరుట్ గిలివింది. అయిన మొత్తం విషయ సంఖ్య ఎంత?

$$1440 \times \frac{10}{100} = 144$$

$$\frac{58}{42} \frac{(100)}{16} 16 - 1440 \\ 100 - ?$$

$$\frac{100}{16} \times \frac{9}{1440} = 9000$$

$$107. \text{చెల్లార్థు} - 90\% = 9000 \\ 100\% - ?$$

$$\frac{100}{90} \times 9000 = 10000$$

④ 25 పేర్కొల్లి 35% మార్కులు వింది చెప్పసాను. 25 విష్టిల్లి 190 మార్కులు వింది 20 మార్కులు లక్ష్మివెత్తు ఫిలి అయిమి. అయిన పేర్కొల్లి మొత్తం మార్కులు ఎన్ని?

$$\frac{100}{35} \times \frac{20}{210} = 600.$$

$$35\% - 210$$

$$100\% - ?$$

④ 25 పేర్కొల్లి 40% మార్కులు వింది చెప్పసాను. 25 విష్టిల్లి 230 మార్కులు వింది Pass మార్కులు కేవు 30 మార్కులు అందించాలి. అయిన మొత్తం మార్కులు ఎన్ని?

$$\frac{100}{40} \times 230 = 500.$$

$$230 - 30$$

$$40\% - 200$$

$$100\% - ?$$

④ 25 పేర్కొల్లి - A అనే విష్టిల్లి 32% మార్కులు వింది 25 మార్కులు వింది. లక్ష్మివెత్తు ఫిలి అయిమి. A ని B అనే విష్టిల్లి 40% మార్కులు వింది. Pass మార్కులు కేవు 15 మార్కులు వింది చెప్పించి వింది. అయిన పేర్కొల్లి మొత్తం ఎన్న మార్కులు. మరియు Pass మార్కులు నాలో ఎంతి?

$$\frac{100}{32} \times 25 = 500$$

$$\frac{40}{32} \times 8\% - 40$$

$$A = 500 \times \frac{32}{100} = 160 + 25$$

$$100 - ?$$

= 185 Pass marks.

$$P.Y. = \frac{185}{500} \times 100 = 37\%.$$

④ 30 l. వడ్డిమంల్ దాటి ఉప్పు క్లెస్. 5 l. వడ్డిమం పెది అయిన వడ్డిమంల్ ఉప్పునాలో ఎంతి?

$$30 \times \frac{20}{100} = 6 l. salt$$

$$\frac{6}{25} \times 100 = 24\%.$$

45) 40 l. ಮ್ಯಾಟ್‌ಲೋಟ್ ತೋ. 30% ಲವಣಾಯ ಕೆಪ್ಪು. 10 l ಉದ್ದ ಅಂತರ ಮಗಿನ್‌  
ಮ್ಯಾಟ್‌ಲೋಟ್ ಲವಣಾಯ ಎಂತೆನಾಗೆ?

25

$$\frac{40 \times 30}{100} = 12$$

$$\frac{100}{30} \times 12 = 40\%$$

46) 2ಕೆ ಸೆಂಫ್ರಿ ಡಿಯಕ್ಟ್ 30% ವಿಲವ 120 ಅಂತರ ಏಸೆಂಫ್ರಿ ಎಂತೆ?

$$30\% - 120$$

$$100 - ?$$

$$\frac{100}{30} \times 120 = 400.$$

47) 2ಕೆ ಸೆಂಫ್ರಿ ಡಿಯಕ್ಟ್ 45% ವಿಲವ ರೂ 30%. ವಿಲವು ಕ್ರಮ್ಯ 75 ಎಂತೆ ಅಂತರ  
ಏಸೆಂಫ್ರಿ ಎಂತೆ?

$$45 - 30 = 15$$

$$15\% - 75$$

$$100 - ?$$

$$\frac{100}{15} \times 75 = 500.$$

48) 2ಕೆ ಸೆಂಫ್ರಿ ಡಿಯಕ್ಟ್ 60% ವಿಲವ 80 ಕ್ರಮವಿಂ ವಲನ ಫ್ರಾಟ್‌ ಅಕ್ಸೆಸೆಂಫ್ರಿ  
ಅಂತರಿಸು. ಅಂತರ ಏಸೆಂಫ್ರಿ ಎಂತೆ?  $(800\text{ರೂ} 60\% \text{ ಕ್ರಮವಿಂ } 40\% \text{ ಫ್ರಾಟ್)$

$$40\% - 80$$

$$100 - ?$$

$$\frac{100}{40} \times 80 = 200$$

49) 2ಕೆ ಸೆಂಫ್ರಿ ಡಿಯಕ್ಟ್ 75%. ವಿಲವ ಮಂದಿ 45 ಕ್ರಮವಿಂ ಫ್ರಾಟ್ ಏಸೆಂಫ್ರಿ  
ಡಿಯಕ್ಟ್ 60%. ನಿಳಿ ಸ್ಥಾನಿ. ಅಂತರ ಏಸೆಂಫ್ರಿ ಎಂತೆ?

$$15\% - 45$$

$$100 - ?$$

$$\frac{100}{15} \times 45 = 300.$$

Cell : 9391131250  
**DURGA XEROX**  
 AMMONIA PRINTS  
 LAMINATION, SPIRAL BINDING  
 H.No. 4-24, Cellor, Opp. Sai Silks, DSNR, Hyd.

- 50) 80 ದ್ವಾರಾ ವರ್ಷಾನಾ ರೀತಿ ಸಂಖ್ಯೆ ಕ್ರಮಾಗ್ರಂಥ 10%, 20% ತ್ವರಿತ. ಅಂದು ಮೊದಲಿಗೆ ಸಂಖ್ಯೆ ರೀತಿ ಸಂಖ್ಯೆಯ ವಂತೆ ಹಾಗೆ?

$$\text{Let } C = 100$$

$$A = 90$$

$$B = 80$$

$$\frac{45}{80} \times 100 = \frac{225}{2} = 112\frac{1}{2}.$$

$90, 80 \xrightarrow{100}$   $\frac{90}{80} \times 100$  ತ್ವರಿತ (-) ಅಂದು ತ್ವರಿತ (+)

- 51) 80 ದ್ವಾರಾ ವರ್ಷಾನಾ ರೀತಿ ಸಂಖ್ಯೆ ಕ್ರಮಾಗ್ರಂಥ 25%, 20% ತ್ವರಿತ. ಅಂದು ರೀತಿ ಸಂಖ್ಯೆ ಮೊದಲಿಗೆ ಸಂಖ್ಯೆಯ ವಂತೆ ಹಾಗೆ?

$$C = 100$$

$$A = 75$$

$$B = 80$$

$$\frac{80}{75} \times 100 = \frac{320}{3} = 106\frac{2}{3}$$

$3) 320 \xrightarrow{100} \frac{320}{29} \frac{18}{2}$

- 52) 80 ದ್ವಾರಾ ಮೂಲಕ ಸಂಖ್ಯೆ ಕ್ರಮಾಗ್ರಂಥ 20%, 25%. ಅಂದು ಮೊದಲಿಗೆ ಸಂಖ್ಯೆ ರೀತಿ ಸಂಖ್ಯೆಯ ವಂತೆ ಹಾಗೆ?

$$C = 100$$

$$A = 120$$

$$B = 125$$

$$\frac{24}{125} \times 100 = 96\%$$

- 53) 80 ದ್ವಾರಾ ವರ್ಷಾನಾ ರೀತಿ ಸಂಖ್ಯೆಯ 40%, 60%. ಅಂದು ಮೊದಲಿಗೆ ಸಂಖ್ಯೆಯ ವಂತೆ ಹಾಗೆ?

$$C = 100$$

$$A = 40$$

$$B = 60$$

$$\frac{40}{60} \times 100 = \frac{200}{3} = 66\frac{2}{3}$$

$40, 60 \xrightarrow{100}$

54 A ನಿಯವ ಒಳುವಕ್ಕಿ 2/3 ರಿಳ್ಳಿ ಅಂದ . A ನಿಯವ ಒಳುವಕ್ಕಿನ್ನು ಎಂತ ಸಾತೆ ತೆಕ್ಕಿಸಿ.

$$\frac{2}{3} \times B = A \Rightarrow \frac{A}{B} = \frac{2}{3} \Rightarrow A:B = 2:3 \quad (26)$$

$$\frac{1}{3} \times 100 = 33\frac{1}{3}$$

55 P ನಿಯವ ಒಳುವಕ್ಕಿ 3/5 ರಿಳ್ಳಿ

- P ನಿಯವ ಒಳುವಕ್ಕಿನ್ನು ಎಂತ ಸಾತೆ ತೆಕ್ಕಿಸಿ
- Q ನಿಯವ P ಕ್ಕಿನ್ನು ಎಂತ ಸಾತೆ ಎತ್ತಿಸಿ
- P ನಿಯವ ಒಳುವಕ್ಕಿನ್ನು ಎಂತ ಸಾತೆ ನಾತೆ.
- Q ನಿಯವ P ನಿಯವಕ್ಕಿನ್ನು ಎಂತ ಸಾತೆ.

$$\frac{3}{5} \times Q = P \Rightarrow \frac{P}{Q} = \frac{3}{5} \Rightarrow P:Q = 3:5$$

$$(i) \frac{2}{5} \times 100 = 40\%$$

$$(ii) \frac{6}{5} \times 100 = \frac{600}{3} = 66\frac{2}{3}$$

$$(iii) \frac{3}{5} \times 100 = 60$$

$$(iv) \frac{5}{3} \times 100 = \frac{500}{3} = 166\frac{2}{3}$$

56 ಒಂದು ತೆರ್ಪಿಗಳು ಸಾಯಕ ಮೊತ್ತ ಒಳಗೆ ಮಧ್ಯ ವಿಭಾಗಿ 5:3 ಅಂದ ತೆರ್ಪಿಗಳು ಒಂದು ಮಾತ್ರ ಎಂತ ಸಾತೆ?

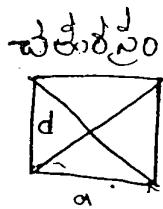
$$\frac{5}{8} \times 100 = \frac{500}{8} = 62\frac{4}{8} = 62\frac{1}{2}$$

57 ಒಂದು ಲ್ಯಾಟ್ರೆಕ್ಟ್ ತೆರ್ಪಿ ಸೆಯಡಾರಿ ಪ್ರೈಸ್, ಪ್ರೋಟಿನ್, ವಿಟಿನ್ ಚಾರ್ಟ್‌ಲ್ ಮಧ್ಯ ವಿಭಾಗಿ 7:5:3 . ಅಂದ ತ್ರಿಟ್ರಿನ್ ಫಾರ್ಮ್ ಎಂತ ಸಾತೆ?

$$\frac{15}{3} \times 100 = \frac{100}{3} = 33\frac{1}{3}$$

10/11/2010

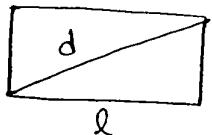
## ವೈಜ್ಞಾನಿಕ



चತುರಂಜಿ

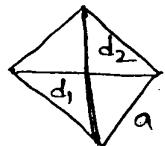
- ಖೂಜಿಯ ವಾದಕ್ಕಾ  $a$ , ಕ್ರಿಂತಿ ವಾದಕ್ಕಾ,  $D$ . ವೈಜ್ಞಾನಿಕ  $a^2$  ಅಥ  $\frac{d^2}{2}$   
ಮಂಟ್ಪಕ್ಕಿಂತ  $4a$ , ಕ್ರಿಂತಿ ವಾದಕ್ಕಾ  $d = \sqrt{2} \times a$ .

## ಕ್ರಿಂತಿ ಚತುರಂಜಿ



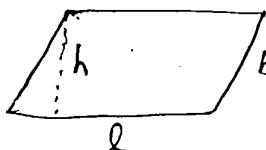
- ವಾದಕ್ಕಾ  $l$ , ವಿಡುವು  $b$ , ವೈಜ್ಞಾನಿಕ  $l \times b$ , ಮಂಟ್ಪಕ್ಕಿಂತ  $2(l+b)$ ,  
ಕ್ರಿಂತಿ ವಾದಕ್ಕಾ  $d = \sqrt{l^2+b^2}$ .

## ರಾಖಣ



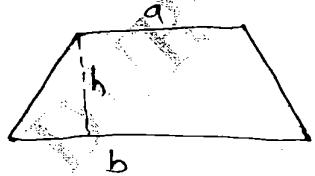
- ಖೂಜಿಯ ವಾದಕ್ಕಾ  $a$ , ಖಂಡಿ ಕ್ರಿಂತಿ  $d_1$ , ಖಂಡಿ ಕ್ರಿಂತಿ  $d_2$ , ವೈಜ್ಞಾನಿಕ  $\frac{1}{2} \times d_1 \times d_2$ ,  
ಮಂಟ್ಪಕ್ಕಿಂತ  $4a$ , ಖೂಜಿಯ ವಾದಕ್ಕಾ  $a = \frac{1}{2} \sqrt{d_1^2 + d_2^2}$ .

## ಸಮಂತರ ಚತುರಂಜಿ (Parallelogram)



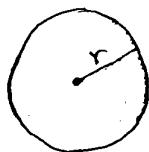
- ವಾದಕ್ಕಾ -  $l$ , ವಿಡುವು -  $b$ , ಖೂಜಿಯ ಕ್ರಿಂತಿ -  $h$ ,  
ವೈಜ್ಞಾನಿಕ -  $l \times h$  ಅಥ  $b \times h$ , ಮಂಟ್ಪಕ್ಕಿಂತ  $2(l+b)$ .

## ಲೆಪ್ಪಣಿ (ಸಮಂಬಂಧಿತ ಚತುರಂಜಿ)



- ಖಂಡಿ ಸಮಂತರ ಖೂಜಿಯ  $a, b$ , ವಾಟಿ ಮತ್ತಿ ಅಂತಿ ಮಾರ್ಪಿ -  $h$ ,  
ಮಾರ್ಪಿ -  $l$ , ವೈಜ್ಞಾನಿಕ -  $\frac{1}{2} \times h \times (a+b)$ .

## ಕೃತಿಕ್ಕು

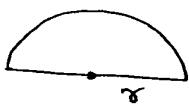


$$\text{ವ್ಯಾಪ್ತಿಕ್ಕು} = r, \text{ವೈಜ್ಞಾನಿಕ} = \pi r^2, \text{ಮಂಟ್ಪಕ್ಕಿಂತ} = 2\pi r,$$

$$\text{ವ್ಯಾಪ್ತಿ} = d = 2r$$

$$\pi = \frac{22}{7} = 3.14.$$

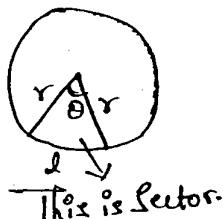
⑦ ರ್ಯಾಫ್



ರ್ಯಾಫ್ -  $r$ , ಪ್ರತಾಲ್ಭಿ -  $\frac{1}{2} \pi r^2$ , ಮಟ್ಟಿಲತೆ =  $\pi r + 2r = \frac{36}{7} r$

27

⑧ ಸೆಕ್ಟರ್ (ದೊಪ್ಪಂ (0.) (ಅಂತಿಮಂತ್ರಂ))



ಖಂಡಿ (l) =  $\frac{\theta}{360} \times 2\pi r$

ಪ್ರತಾಲ್ಭಿ -  $\frac{\theta}{360} \times \pi r^2$ , ಮಟ್ಟಿಲತೆ =  $l + 2r$

BEST

⑨ ಅಂತಿಮಂತ್ರಂ



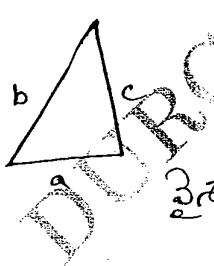
ಭೂಮಿ -  $b$ , ಎತ್ತೆ -  $h$ , ಪ್ರತಾಲ್ಭಿ -  $\frac{1}{2} \times \text{ಭೂಮಿ} \times \text{ಎತ್ತೆ}$

⑩ ಸಮಂಖ್ಯಾತಿಮಂತ್ರಂ



ಅಂತಿಮಂತ್ರಂ ಮಾಡಿ -  $a$ , ಪ್ರತಾಲ್ಭಿ -  $\frac{\sqrt{3}}{4} \times a^2$ , ಮಟ್ಟಿಲತೆ -  $3a$ ,  
ಎತ್ತೆ  $h = \frac{\sqrt{3}}{2} \times a$ .

೪) ಅಸಮಂಖ್ಯಾತಿಮಂತ್ರಂ.



(ಅಂತಿಮಂತ್ರಂ ಯಿಡಿ), ಮಾಡಿ ಸುಖ್ಯಾ -  $a, b, c$

ಪ್ರತಾಲ್ಭಿ =  $\sqrt{s(s-a)(s-b)(s-c)}$

$s = \frac{a+b+c}{2}$

ಮಟ್ಟಿಲತೆ =  $ab + bc + ca$ .

೧) ನಾಯಕ್ ಗಡಿಯ ಕೆಳಗಿನ ಗಡಿ ಪ್ರಮಾಣಿ ಖಾದ್ಯ ಇ, ವಿಡ್ಯು ಬ, ಉತ್ಪನ್ಹಿ ಬ ಅಂತ ಪ್ರಮಾಣಿ  $= 2h(l+b)$

ನಾಯಕ್ ಗಡಿಯ ಗಡಿ ಪ್ರಮಾಣಿ  $= 2h(l+b)$ .

### Problems

೧) ಚೆತ್ತೆರ್ಹಿಂ ಯೊಕ್ಕ ಖುಂಬಿನ ಖಾದ್ಯ 15m. ದಾರಿ ಪ್ರಮಾಣಿ ಎಂತೆ?

$$a = 15 \quad (\because a^2)$$

$$\Rightarrow a^2 = (15)^2 = 225. \text{ ಮಾ (ವೇತಾ)}$$

೨) ಚೆತ್ತೆರ್ಹಿಂ ಯೊಕ್ಕ ಕೆಳ್ಳಿ ಖಾದ್ಯ 12m. ದಾರಿ ಪ್ರಮಾಣಿ ಎಂತೆ?

$$d^2 = 12m \quad (\because \frac{d^2}{2})$$

$$\frac{d^2}{2} = \frac{72}{2} = 72m^2$$

೩) ಚೆತ್ತೆರ್ಹಿಂ ಯೊಕ್ಕ ಕೆಳ್ಳಿ ಖಾದ್ಯ 20m. ದಾರಿ ಪ್ರಮಾಣಿ ಎಂತೆ?

$$d^2 = 20m \quad (\because \frac{d^2}{2})$$

$$\frac{d^2}{2} = \frac{200}{2} = 200 \text{ ಡಾ.}$$

೪) ಚೆತ್ತೆರ್ಹಿಂ ಯೊಕ್ಕ ಖುಂಬಿನ ಖಾದ್ಯ 18 ಡಾ. ದಾರಿ ಮೆಟ್ಟು ರೊಪತೆ ಎಂತೆ?

$$a = 18 \quad (\because 4a)$$

$$\text{ಮೆ.ಡಾ.} = 4a = 4 \times 18 = 72 \text{ m.}$$

೫) ಚೆತ್ತೆರ್ಹಿಂ ಯೊಕ್ಕ ಖುಂಬಿನ ಖಾದ್ಯ 9m. ದಾರಿ ಕೆಳ್ಳಿ ಖಾದ್ಯ ಎಂತೆ?

$$a = 9 \text{ ಡಾ.} \quad (\because \sqrt{2} \times a)$$

$$d = \sqrt{2} \times a = \sqrt{2} \times 9$$

$$= 9\sqrt{2} \text{ ಡಾ.}$$

⑤ ಚೆತ್ತುರ್ಲೋ ಯೆಕ್ಕೆ ಚುಟ್ಟು ಕೊಂತೆ 120 ನ. ಹಾಗೆ ವೈಸಾಲ್ಯಂ ಎಂತೆ?

$$4a = 120$$

28

$$a^2 = 30^2 = 90 \text{ ನೀ.}$$

⑥ ಚೆತ್ತುರ್ಲೋ ಯೆಕ್ಕೆ ವೈಸಾಲ್ಯಂ 625. ಹಾಗೆ ಚುಟ್ಟು ಕೊಂತೆ ಎಂತೆ?

$$a^2 = 625$$

$$\text{ಅ.ಣಿ} 4a = 4 \times 25$$

$$a = \sqrt{625} = 25$$

$$= 100 \text{ ನೀ.}$$

⑦ ಗಂಡು ಚೆತ್ತುರ್ಲೋ ಯೆಕ್ಕೆ ಖಚಿತ ಮಧ್ಯೆ ರಿಷ್ಟ್ರೆ 3:5. ಹಾಗೆ ವೈಸಾಲ್ಯಂ ಮಧ್ಯೆ ನಿಷ್ಪತ್ತಿ ಎಂತೆ?

$$a_1 : a_2$$

$$3 : 5$$

$$a_1^2 : a_2^2 = 3^2 : 5^2 = 9 : 25$$

⑧ ಗಂಡು ಚೆತ್ತುರ್ಲೋ ಯೆಕ್ಕೆ ವೈಸಾಲ್ಯಂ ಮಧ್ಯೆ ರಿಷ್ಟ್ರೆ 49:121. ಹಾಗೆ ಖಚಿತ ಮಧ್ಯೆ ನಿಷ್ಪತ್ತಿ ಎಂತೆ?

$$a^2 : b^2 = 49 : 121$$

$$= 7 : 11$$

⑨ ಗಂಡು ಚೆತ್ತುರ್ಲೋ ಯೆಕ್ಕೆ ಖಚಿತ ಮಧ್ಯೆ ರಿಷ್ಟ್ರೆ 2:3. ಹಾಗೆ ಚುಟ್ಟು ಕೊಂತೆ ಮಧ್ಯೆ ನಿಷ್ಪತ್ತಿ ಎಂತೆ?

$$\text{ಖಚಿತ} \Rightarrow a : b = 2 : 3 \quad \text{ರಿಷ್ಟ್ರೆ} \Rightarrow 2 : 3$$

$$\text{ಅ.ಣಿ} \Rightarrow 4a : 4b$$

$$2 : 3 \Rightarrow 2 : 3$$

⑩ ಚೆತ್ತುರ್ಲೋ ಯೆಕ್ಕೆ ಖಚಿತ 10% ಪೆಂಚಿಸು. ಹಾಗೆ ವೈಸಾಲ್ಯಂ ಎಂತೆನಾತೆ ಪೆರುಸುವು?

(ಅ.ಣಿ) 21

Note) ① ಚೆತ್ತುರ್ಲೋ, ರೂಪನ್, ಮೈತ್ರಿ, ಅರ್ಥಾತ್, ಸಿಕ್ಕಾ ಮತ್ತು ವಾರ್ಷಿಕ ಶ್ರೀಮಂತಿ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿಗಳ ವಿವಿಧ ವರ್ಗಗಳ ವೈಸಾಲ್ಯಗಳನ್ನು ಕಾಣಬಹುದಿದ್ದು.

(ii) ಎತ್ತೆ ಸಾತೆ ತ್ರಿಭುಂಗಿನ ವಾಟಿ ವೈಸಾಲ್ಯಂ (ತ್ರಿಭುಂಗಂ)  $-2x + \frac{x^2}{100}$

$$2 \times 10 + \frac{10^2}{100}$$

$$20 + 1 = 21\% \text{ ವೈಸಾಲ್ಯ.}$$

ನಿ) ನೆಕ್ಕೆರ್ಲೊ ಯಿನ್ಕೆ ಖುಜಾವು 20% ತ್ರಿಭುಂಗಿನ. ದಾರಿ ವೈಸಾಲ್ಯಂ ಎತ್ತೆ ಸಾತೆ ತ್ರಿಭುಂಗಿನ.

$$\left( \because -2x + \frac{x^2}{100} \right)$$

$$-2 \times 20 + \frac{400}{100}$$

$$-40 + 4 = 36\% \text{ ತ್ರಿಭುಂಗಿ.}$$

12) ನೆಕ್ಕೆರ್ಲೊ ಯಿನ್ಕೆ ಖುಜಾವು ರಿಂಬಂಪು ಅಯ್ದಿನ್ನೀ. ಅಂತ ವೈಸಾಲ್ಯಂ ಎಷ್ಟು ರಿಂಬಂಪು ಅಗನು.

$$a = 2a$$

$$(2a)^2 = 4a^2$$

ನೀಂದ್ರಿಕಿಲ್ಲಿನ್ ಪ್ರಾಯಾ ಪ್ರಾಯಾ

3) ಕ್ರಿಂತಕ್ರಿಯೆ ಯಿನ್ಕೆ ವಿಂಡಿನ್ 15m. ವಿಡೆಯ್ 12m. ದಾರಿ ವೈಸಾಲ್ಯಂ ಎತ್ತೆ?

$$\therefore (l \times b)$$

$$l \times b = 15 \times 12$$

$$= 180 \text{ m}^2.$$

4) ಕ್ರಿಂತಕ್ರಿಯೆ ಯಿನ್ಕೆ ವಿಂಡಿನ್ 28m, ವಿಡೆಯ್ 12m. ದಾರಿ ನುಂಬು ಕೊಂಡೆ ಎತ್ತೆ?

$$\therefore 2(l+b)$$

$$2(l+b) = 2(28+12)$$

$$= 2(40)$$

$$= 80 \text{ m.}$$

5) ಒಂದು ತೊಟ್ಟು ಯಿನ್ಕೆ ವಿಂಡಿನ್ 125m. ವಿಡೆಯ್ 75m. ದಾರಿ ಕ್ರಿಂತಕ್ರಿಯೆ ನುಂಬು ಕೊಂಡೆ ಅಗನು. ಅಂತ ಮೊತ್ತಂ ಎತ್ತೆ ಖರ್ಚು ಅಗನು.

$$\text{ನು. ಖ.} = 2(l+b)$$

$$= 2(125+75)$$

$$= 2(200) \text{ m.} = 400 \text{ m.}$$

⑯ ನೀರ್ಲು ಮತ್ತು ಮೈಕ್ರೋ ಖಾಡೆಗೆ 12m, ಪೆದೆಯು 5m, ರಾಖಿ ಕ್ರೀಡೆಗೆ ಖಾಡೆಗೆ

ಎಂತೀ?

(29)

$$d = \sqrt{a^2 + b^2}$$

$$d = \sqrt{144 + 25} = \sqrt{169} = 13 \text{ m.}$$

⑰ ಇಡೀ ಗಡಿಯಿಕೆ ಖಾಡೆಗೆ 8m, ಪೆದೆಯು 6m. ಘರಗಿರು-ಉಂಟಾಗಿನ ಅಡಿ ಪ್ರಮ್ಮೆ ಕ್ರೀಡೆಗೆ ಖಾಡೆಗೆ ಎಂತೀ?

$$\begin{aligned} d &= \sqrt{8^2 + 6^2} \\ &= \sqrt{64 + 36} \\ &= \sqrt{100} = 10 \text{ m.} \end{aligned}$$

⑯ ಇಡೀ ಗಡಿಯಿಕೆ ಖಾಡೆಗೆ 24m, ಪೆದೆಯು 16m, ಘರಗಿರು 6m ಖಾಡೆಗೆ. ಇಡೀ ಪ್ರಮ್ಮೆ ಕ್ರೀಡೆಗೆ ರಾಖ್ಯಾನು ಎನ್ನಿಂಬಿರು ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೆ ಇದ್ದು.

$$\begin{aligned} l \times b &= 24 \times 16 \\ &= 384 \text{ ಚ.ಮೀ.} \end{aligned}$$

Cell : 9391131250  
**DURGA XEROX**  
 AMMONIA PRINTS  
 LAMINATION, SPIRAL BINDING  
 H.No. 4-24, Cellar, Opp. Sai Silks, DSNR, Hyd.

$$\text{ಗಡಿ ಪ್ರಮ್ಮೆ} = 6 \times 2 = 12 \text{ ಚ.ಮೀ.}$$

$$\frac{384}{12} = 32 \text{ ರಾಖ್ಯಾನು ಪ್ರಮ್ಮೆಗೆ.}$$

⑰ ಇಡೀ ಗಡಿಯಿಕೆ ಖಾಡೆಗೆ 8m, ಪೆದೆಯು 6m ಘರಗಿರು 30cm ಖಾಡೆಗೆ,  $12\frac{1}{2}$  cm ಪೆದೆಯು ತುಳಿನೆ ರಾಖ್ಯಾನು ಎನ್ನಿಂಬಿರು ಪ್ರಮ್ಮೆಗೆ.

$$\begin{aligned} l \times b &= 8 \times 6 \\ &= 48 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{ಗಡಿ ಪ್ರಮ್ಮೆ} &= \frac{15}{30} \times (12\frac{1}{2}) \times \frac{25}{2} \\ &= \frac{575}{48} \end{aligned}$$

$$\frac{800 \times 600}{30 \times \frac{25}{2}} = 1280$$

$$\begin{array}{r} 15 \\ \times 25 \\ \hline 75 \\ 30 \\ \hline 375 \end{array}$$

20) ಚ್ಯಾಪ್ಟೆರ್ಸ್‌ ಯೊಕ್ಕ ಬಾಂದ್ಯ 60m, ರಾರಿ-ಮಟ್ಟೆ ಹಿಲ್‌ತೆ 200m, ರಾರಿ ವೈನಾಲ್‌ (ವಂತೆ?)

$$l = 60m$$

$$\Rightarrow 2(l+b) = 200$$

$$120 + 2b = 200 \Rightarrow 2b = 80$$

$$b = 100 - 60$$

$$b = 40$$

21) ಚ್ಯಾಪ್ಟೆರ್ಸ್‌ ಯೊಕ್ಕ ಬಾಂದ್ಯ ವೆಡ್‌ಯು ಕೇಸ್‌ 10m ವಿಕ್ಷಿತ. ರಾರಿ-ಮಟ್ಟೆ ಹಿಲ್‌ತೆ 140m. ರಾರಿ ವೈನಾಲ್‌ (ವಂತೆ?)

$$\text{Let } b = x, l = 10 + x$$

$$2(l + 10 + x) = 140$$

$$2x + 20 = 70$$

$$2x = 50$$

$$x = 25$$

$$l = 40$$

22) ಚ್ಯಾಪ್ಟೆರ್ಸ್‌ ಯೊಕ್ಕ ಬಾಂದ್ಯ ರಾರಿ ವೆಡ್‌ಯು ಕೇಸ್‌ ಮತ್ತು ರಾರಿ-ಮಟ್ಟೆ ಹಿಲ್‌ತೆ 120m. ರಾರಿ ವೈನಾಲ್‌ (ವಂತೆ?)

$$\text{Let } b = x$$

$$l = 3x$$

$$2(l+b) = 120$$

$$2(4x) = 120$$

$$x = \frac{60}{4} = 15$$

23) ಚ್ಯಾಪ್ಟೆರ್ಸ್‌ ಯೊಕ್ಕ ಬಾಂದ್ಯ ವೆಡ್‌ಯು ಮತ್ತು ನೆಲ್‌ಗ್ರಾಫ್‌ 5:3. ರಾರಿ ವೈನಾಲ್‌ 80m. ರಾರಿ ವೈನಾಲ್‌ (ವಂತೆ?)

$$l = 5x$$

$$b = 3x$$

$$2(l+b) = 80$$

- ೨೪) ಒಕ್ಕ ತ್ರಿಭುಂಗಿ ಪಾದಕ್ಕೆ 120 m, ಪದ್ಭೂ, 80 m, ಕಾನಿ ಚಿಂಬ್ಯು 5 m  
ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಗಳನ್ನು ಗ್ರಹಿಸಿ. ಅಂತ ಗಳ ಪ್ರಕಾರ್ಯಂ ಎಂತ?

$$l \times b = 120 \times 80 = 9600 \text{ ಚ.ಮೀ.}$$

$$l = 120 + 10 = 130$$

$$b = 80 + 10 = 90$$

$$l \times b = 130 \times 90 = 11700$$

$$\begin{array}{r} 11700 \\ (-) 9600 \\ \hline 2100 \end{array} \text{ ಚ.ಮೀ.}$$

- ೨೫) ಒಕ್ಕ ರಾಸ್ತೆ ಇಂತ್ರಿ ಪಾದಕ್ಕೆ 80m, ಪದ್ಭೂ, 60m. ಕಾನಿ ಚಿಂಬ್ಯು 10m. ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಗಾಗ್ನರ್ ಪ್ರಯತ್ನಿ. ಅಂತ ಗಾಗ್ನರ್ ಪ್ರಕಾರ್ಯಂ ಎಂತ?

$$l \times b = 80 \times 60 = 4800 \text{ ಚ.ಮೀ.}$$

$$l = 80 + 20 = 100$$

$$b = 60 + 20 = 80$$

$$l \times b = 100 \times 80 = 8000$$

$$\begin{array}{r} 8000 \\ (-) 4800 \\ \hline 3200 \end{array} \text{ ಚ.ಮೀ.}$$

- ೨೬) ಒಕ್ಕ ಗಡಿ ಇಂತ್ರಿ ಪಾದಕ್ಕೆ 34 ಮೀ. ಪದ್ಭೂ 16 m. ಕಾನಿ ಚಿಂಬ್ಯು 3 m. ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ರೂಪ ಪ್ರಯತ್ನಿ. ಅಂತ ರೂಪ ಪ್ರಯತ್ನಿ ಸ್ಥಳಂ ಪ್ರಕಾರ್ಯಂ ಎಂತ?

$$\therefore (l+b-2d) d$$

$$(34+16-3 \times 2) \times 6$$

$$(40-6) \times 6$$

$$(34 \times 6)$$

$$204 \text{ ಚ.ಮೀ.}$$

27) ಒಳ ಗಳಿಂದ ಯಿಂತೆ ವಿಧಿ 60m. ವೆಡುಗು 40m. ದಾರಿ ಮಧ್ಯಿಖಾಗದ್ವಾರಾ 5m. ವೆಡುಗು ಕೆಳಗಿನ ರೂಪದಲ್ಲಿನ್ನು ಇರುತ್ತದೆ. ದಾರಿ ವಿಧಿ ಸೆಖಾಂತರೆಗಾ ಮರ್ಹಾಕು ಕಾರಿಗಳ ವೆಡುಗುಕ್ಕೆ ಸೆಖಾಂತರೆಗಾಗಿ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ. ಅಂತ ರೂಪ ರೀತಿ ಪ್ರೇಸಾಲ್ಪ್ಯಂ ಎಂತೆ?

$$\Rightarrow 60 \times 5 + 40 \times 5 - 5 \times 5$$

$$\Rightarrow 300 + 200 - 25$$

$$\Rightarrow 500 - 25 = 475 \text{ m}^2.$$

Cor) Two roads Area  $(l+b-d)d$ .

28) ವೀರ್ಯ-ದೆಶೆರ್ಲೈಂ ಯಿಂತೆ ವಿಧಿ 20%, ವೆಡುಗು 10% ಪೆಗಿಸು. ದಾರಿ ಪ್ರೇಸಾಲ್ಪ್ಯಂ ಎಂತೆ ಹಾತೆ ಪೆಗಿಸು?

~~Area of two roads~~

$$100 \times \frac{120}{100} \times \frac{110}{100} = 132$$

32% ಪೆಗಿಸು.

29) ವೀರ್ಯ-ದೆಶೆರ್ಲೈಂ ಯಿಂತೆ ವಿಧಿ 20%, ಪೆಗಿಸು, ವೆಡುಗು 10% ತ್ವರಿತ. ದಾರಿ ಪ್ರೇಸಾಲ್ಪ್ಯಂ ಎಂತೆ ಹಾತೆ ಪೆಗಿಸು.

$$100 \times \frac{120}{100} \times \frac{90}{100} = 108$$

= 8%. ತ್ವರಿತ.

11/11/2010

30) ರಾಂಸು ಯಿಂತೆ ಒಕ್ಕೊಂದು 24m, 18m. ದಾರಿ ಪ್ರೇಸಾಲ್ಪ್ಯಂ ಎಂತೆ?

$$\left( \frac{1}{2} \times d_1 \times d_2 \right)$$

$$\left( \frac{1}{2} \times \frac{12}{24} \times 18 \right)$$

$$= 216 \text{ m}^2.$$

③೧ ರಾಖ್ಯವು ಯಿಂತೆ ವ್ಯಾಪ್ತಿ 90 ಚ.ಮೀ. ಇಂತೆ ಕ್ರಿತ್ಯಾ ವಿಳಂಬಿ 15m ಅಂತ ಮರಣ ಕ್ರಿತ್ಯಾ ಹಾಡ್ವೀ ಎಂತಿ?

③೧

$$\frac{1}{2} \times 90 \times d_2 \quad A = \frac{1}{2} \times d_1 \times d_2$$

$$90 = \frac{1}{2} \times 15 \times d_2$$

$$\frac{90 \times 2}{15} = d_2 = 12$$

③೨ ರಾಖ್ಯವು ಯಿಂತೆ ಖುಬಿಯೇ ಹಾಡ್ವೀ 24m ಅಂತ ಮಿಳ್ಳು ಶಿಲಾ ಎಂತಿ?

(∴ 4a)

$$4 \times 24$$

$$= 96m$$

③೩ ರಾಖ್ಯವು ಯಿಂತೆ ಇತ್ತಲ್ಲಾಯ 4m, 3m ದಾರಿಗಳನ್ನು ಹಾಡ್ವೀ ಎಂತಿ?

$$\left( \because a = \frac{1}{2} \sqrt{d_1^2 + d_2^2} \right)$$

$$= \frac{1}{2} \sqrt{4^2 + 3^2}$$

$$= \frac{1}{2} \sqrt{16 + 9}$$

$$= \frac{1}{2} \sqrt{25}$$

$$= \frac{5}{2}$$

④ ಸಮಂತರ ಚಿಕ್ಕಿಣಿಯೇ ಯಿಂತೆ ಹಾಡ್ವೀ 12m ಅಂತ ವೆಡ್ಡೆಲ್ಲಾ ಮುಕ್ಕಿಂಬಾಕ್ತಿ ವ್ಯಾಪ್ತಿ ಎಂತಿ?

(∴ l x h)

$$12 \times 15 = 180.$$

⑤ ಸಮಂತರ ಚಿಕ್ಕಿಣಿಯೇ ಯಿಂತೆ ಹಾಡ್ವೀ 25m, ವೆಡ್ಡೆಲ್ಲಾ 15m ಅಂತ ಮಿಳ್ಳು ಶಿಲಾ ಎಂತಿ?

(∴ 2(l + h))

$$2(25 + 15)$$

$$= 2(40) = 80m.$$

- 36) ಡೈವೀಂಬ್ರೋ ವಿನ್‌2 ಸ್ವಾಮಿತ್ರೆ ಖುಜಿಯ  $18m, 12m$  ವಾಟಿ ಮತ್ತು  $10m$  ಮಾರ್ಗ ಕ್ರಿತಾಲ್ಪಿ ಎತ್ತರೆ

$$\left( \therefore \frac{1}{2} \times h(a+b) \right)$$

$$= \frac{1}{2} \times 10(18+12)$$

$$= 5(30)$$

$$= 150.$$

- 37) ಡೈವೀಂಬ್ರೋ ವಿನ್‌2 ಸ್ವಾಮಿತ್ರೆ ಖುಜಿಯ  $12m, 8m$  ದಾರಿ ಕ್ರಿತಾಲ್ಪಿ ಗೊಂದಲೆ. ಅಂತ ಖುಜಿ ಮತ್ತು ಲಾಂಗ್ ಮಾರ್ಗ ಎತ್ತರೆ?

$$\left( \therefore \frac{1}{2} \times h(a+b) \right)$$

$$60 = \frac{1}{2} \times h(12+8)$$

$$= \frac{1}{2} \times h(20)$$

$$60 = 10h$$

$$h = 6.$$

- 38) ಸ್ತುತ್ಯಾಯಿಕೆ ವೃತ್ತಾರ್ಥಿ ರೂ. 7m. ದಾರಿ ಕ್ರಿತಾಲ್ಪಿ ಎತ್ತರೆ?

$$\pi r^2$$

$$\frac{22}{7} \times 49 = 154 m^2.$$

- 39) ಮೃತ್ಯು ವಿನ್‌2 ವೃತ್ತಾರ್ಥಿ ರೂ. 21m. ದಾರಿ - ಚಿಂಡ್ಯು ಕೊಲತೆ ಎತ್ತರೆ?

$$(\therefore 2\pi r)$$

$$= 2 \times \frac{22}{7} \times 21^3$$

$$= 2 \times 66$$

$$= 132 m.$$

④० ప్రత్తిం యొక్క చెండుకొండల గ్రా. ను ప్రొసెల్పిం చుట్టే?

32

$$2\pi r = 88$$

$$2 \times \frac{22}{7} \times r = 88 \times 7$$

$$r = 2 \times 7 = 14$$

$$\therefore \pi r^2$$

$$= \frac{22}{7} \times 14 \times 14$$

~~$$= 22 \times 28$$~~

$$= 616$$

④१ ఒక ప్రత్తిల యొక్క వ్యాసాంగాల మధ్య నియోతి 3:5 వాటి ప్రొసెల్పిల మధ్య నియోతి చుట్టే?

$$Hr : Mr$$

$$r^2 : s^2 = 9 : 25$$

④२ ఒక ప్రత్తాల యొక్క ప్రొసెల్పిల మధ్య నియోతి 4:9 వాటి వ్యాసాంగాల మధ్య నియోతి చుట్టే?

$$\pi r^2 : \pi s^2 = 4 : 9$$

$$r^2 : s^2 = 2^2 : 3^2$$

$$r : s = 2 : 3$$

④३ ప్రత్తి యొక్క వ్యాసాంగు 20% వెంచిన. అయిన ప్రొసెల్పి చుట్టే నాశం పెరుసుమ.

$$\left( \because 2r + \frac{r^2}{100} \right)$$

$$2 \times 20 + \frac{400}{100}$$

$$40 + 4 = 44\%$$

- 44) వీత్తం యొక్క వ్యాసార్థం పెట్టిన్న అయ్యిను. అయిన ప్రాణాల్ఫు ఎంత సూతం పెటుస్తును.

పెట్టిన్న అంగా 100%. పెటుస్తును.

$$2 \times 100 + \frac{100 \times 100}{100}$$

$200 + 100 = 300\%$  పెటుస్తును.

- 45) ఒక చెక్కం యొక్క వ్యాసార్థం 35 cm. 500 రోడ్లలో అట ఎంత కూర్కం ప్రయాణించిను.

$$(\because \text{సూర్కం } d = \pi \times 2 \times r)$$

$$= 500 \times 2 \times \frac{22}{7} \times 35^5$$

$$= 5000 \times 22 \times 35^3$$

$$= 1,10,000 \text{ cm.}$$

$$= 1100 \text{ m.}$$

$$= 1.1 \text{ km.}$$

- 46) ఒక చెక్కం యొక్క వ్యాసార్థం 14 m. 200 రోడ్లలో అట ఎంత కూర్కం ప్రయాణించిను.

$$= 200 \times 2 \times \frac{22}{7} \times 14^2$$

$$= 400 \times 44$$

$$= 17,600 \text{ m.}$$

$$= \frac{17600}{1000} = 17.6 \text{ km.}$$

- 47) వీత్తకారం ఏ దీన్ని పెంచుటయొక్క వ్యాసార్థం 6 cm. కాని బయటి చుట్టూ పెంచు మి. తెడ్డున్న బండను నిర్ణయించిని. అయిన కూడినిల్ఫు ఎంత?

$$\pi (R^2 - r^2) = \pi (R^2 - r^2)$$

$$\Rightarrow \pi (6^2 - 3^2) = \frac{22}{7} (6^2 - 3^2)$$

$$\Rightarrow \frac{22}{7} \times 27 = \frac{88}{7}$$

$$\therefore \text{పుత్రుకాఠ బాట ప్రెసాల్పాం } (a) \text{ లోకం ప్రెసాల్పాం } = \pi(r+r)(R-r)$$

(33)

- (48) ఒక వ్యక్తి వీయ లింగాన్ని వ్యాసార్థం 8cm. అతేసు 3cm మందం క్లోగిన్ కుంపరు థీరుండిను. ప్రతి చ.సి.మీ లింగాన్ని బంగారం ఉపశ్యే 2.5 gm. అఱున్ కుంపరు ఉపశ్యే ఎంత?

$$= \pi(R^2 - r^2)$$

$$= \pi(5^2 - 2^2)$$

$$= \pi(25 - 4)$$

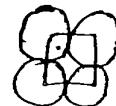
$$= \frac{22}{7} \times 21 = 66 \text{ cm}^2$$

$$66 \times 2.5 = 165$$

$$= 165 \text{ gm.}$$

- (49) 7cm. వ్యాసార్థం క్లోగిన్ 4 అంగులు కాయలన్నుని ప్రతి కాయలన్ మర్కు 2 కాయలన్నుని తాళించుటాన్ని అభివృద్ధి చేసిను. వాటి మధ్య భూమిల్ల విశ్వదే శూలి స్ఫూర్తి ప్రెసాల్పాం ఎంత?

$$\left( \because \frac{6}{7} \times 7 \right)$$



$$\frac{6}{7} \times 7 \times 7 = 42 \text{ cm}^2.$$

- (50) ఒక తెఱు లింగాన్క 4 మెట్లల్ల 4 లెప్పుల్ల ప్రతి దాన్ని 14m. ఖాడ్చైన అండుల్ల క్లోడ్సిను. ప్రతి లెప్ప మర్కు 2 లెప్పల్ల క్లోగిన్ క్లోడ్సించుటాన్ని గాటి చేయాలును. అఱున్ ప్రతీంటా గాటి మియికుండా ఉండి స్ఫూర్తి ఉంటం ఎంత?

$$\frac{6}{7} \times 14 \times 14^2$$

$$6 \times 28 \text{ m}$$

$$= 168 \text{ m.}$$

Cell : 9391131250  
**DURGA XEROX**  
 AMMONIA PRINTS  
 LAMINATION, SPIRAL BINDING  
 H.No. 4-24, Cellor, Opp. Sai Silks, DSNR, Hyd.

ಅಧ್ಯಾತ್ಮ

- 51) ಅಧ್ಯಾತ್ಮ ಯಿಂದ ವ್ಯಾಸಾರ್ಥ 14m. ದಾರಿ ವ್ಯಾಪ್ತಿ ಎಂತಿ?

$$\left( \therefore \frac{1}{2} \pi r^2 \right)$$

$$\frac{1}{2} \times \frac{22}{7} \times 14 \times 14$$

$$\frac{1}{2} \times \frac{22}{7} \times 14$$

$$= 22 \times 14$$

$$= 308 \text{ m}^2$$

- 52) ಅಧ್ಯಾತ್ಮ ಯಿಂದ ವ್ಯಾಸಾರ್ಥ 36m. ದಾರಿ ಎಂತಿ ಎಂತಿ?

$$\left( \therefore \pi r + 2r = \frac{36}{7} r \right)$$

$$= \frac{36}{7} \times 5$$

$$= 180 \text{ m.}$$

- 53) 21m. ನಲ ವ್ಯಾಸಾರ್ಥ ಗಲ ಸ್ವಿತ್ತಿಲ್ಲ 120° ಶೈಲಿಯ ದ್ವಿಂದು ಸೆಕ್ಕು ವ್ಯಾಪ್ತಿ ಎಂತಿ?

$$\frac{\theta}{360} \times \pi r^2$$

$$\frac{120}{360} \times \frac{22}{7} \times 21 \times 21$$

$$\frac{120}{360} \times 22 \times 63$$

$$= 462 \text{ m}^2.$$

- 54) 14m. ವ್ಯಾಸಾರ್ಥ ಗಲ ಸ್ವಿತ್ತಿಲ್ಲ 90° ಶೈಲಿಯ ದ್ವಿಂದು ಸೆಕ್ಕು ಯಿಂದ ಪೊಡೆತಿ ಎಂತಿ?

$$\frac{\theta}{360} \times 2\pi r$$

$$\frac{90}{360} \times 2 \times \frac{22}{7} \times 14$$

$$= 22 \text{ m.}$$

೨೫ ತಿಂಗಳ ಯಾತ್ರೆ ಒಳಗೊಂಡಿ ೨೫ ಮೊಳ್ಳೆ ಒಕ್ಕ ಶಿಶ್ಯನಿ ೧೬ ವರ್ಷ. ವಾಡ್ವಿನ ಪಾಡೆತ್ತ ಕ್ರಿಂದಿಸ್ತು. ಅಂತ ಶಿಶ್ಯನಿ ಸ್ಥಾಪಿಸಿದ ಸ್ಥಳ ವಿನಾಯಿತ ಎಂತೆ? (34)

$$\frac{1}{360} \times \pi r^2$$

$$= 154 \text{ m}^2$$

೬೬) ನಡ್ಡ ಸಾರ್ಥಕತಾಗಳಲ್ಲಿ ನಿಮಿಷಿಲ ಮೊಳ್ಳೆ ಯೋಕ್ಕೆ ಹಿಡಿದ್ದೀರ್ ತಿಂಗಳು ಅದಿ ತಿಂಗಳ ಸ್ಥಳಂ ವೈರ್ ವಂತೆ?

$$\frac{\theta}{360} \times \pi r^2$$

$$\frac{72}{360} \times \frac{22}{7} \times \cancel{7} \times \cancel{7}$$

72  
1360 2154  
30.8  
154  
8

$$\frac{30 \cdot 8}{154} = 30 \cdot 8 \text{ cm}^2$$

57 പ്രകൃതി ദിവസം 18m വരുത്തി 12m ചുവി പ്രകാശം വാതി

$$A = \frac{1}{2} \times b \times h$$

$$\frac{1}{2} \times 18 \times 12$$

~~100~~ 2

58 (ଓ'ন্দুর মুক্তি) প্রিন্সেপ্স 120-এর কাছে ছান্নাম ১৫৮, কাট এক্সেপ্রেস

$$120 = \frac{1}{2} \times 18 \times h$$

$$120 = 9b$$

~~his 120~~

$$\begin{array}{r}
 8 \\
 \cancel{120 \times 2} \quad 4h \\
 \cancel{15} \quad 1 \\
 162h
 \end{array}$$

59) సమస్యలు (త్రిభుజం యొక్క భుజం వొడట 6m దాని వ్యతిఅంగిం ఎంత?

$$\left( \because \frac{\sqrt{3}}{4} \times a^2 \right)$$

$$\frac{\sqrt{3}}{4} \times 36^2$$

$$= 9\sqrt{3} \text{ m}^2$$

60) త్రిభుజం యొక్క ద్వారి భుజం వొడట 18m. దాని చుట్టూకొలతే ఎంత?

$$(1.8a)$$

$$(3 \times 18)$$

$$= 54 \text{ m}^2$$

61) సమస్యలు (త్రిభుజం యొక్క భుజం వొడట 8m. దాని ఎత్తు ఎంత?)

$$\left( \because h = \frac{\sqrt{3}}{2} \times a \right)$$

$$h = \frac{\sqrt{3}}{2} \times 8$$

$$h = 4\sqrt{3} \text{ m.}$$

62) (త్రిభుజం యొక్క మొడు భుజాలు 10m, 8m, 6m కుటుంబం దాని వ్యతిఅంగిం ఎంత?

$$(2.) s = \sqrt{s(s-a)(s-b)(s-c)}$$

$$s = \frac{a+b+c}{2}$$

$$\sqrt{12(12-10)(12-8)(12-6)}$$

$$= \frac{10+8+6}{2}$$

~~10+8+6~~

$$= \sqrt{12(2)(4)(6)}$$

$$= \frac{24}{2}$$

$$= \frac{2^nd \text{ method}}{10+8+6}$$

$$= \sqrt{24 \times 24}$$

$$= 12$$

$$= 24.$$

$$= \sqrt{24^2} = 24 \text{ m}^2$$

63) ಗ್ರಹಂಚಂ ಯಿಕ್ಕಿ 3 ಫುಟ್‌ಯ 13m, 12m, 5m ರಾಶಿಗ್ರಹಣಿ ಎಂತು?

$$= 13 + 12 + 5$$

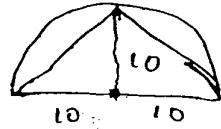
$$= 30$$

(35)

64) \* 10m ವ್ಯಾಸದ್ದು ಕೆಳಗಿನ ಶ್ರೀಪತ್ರಿಂದ್ರ ನಿರ್ದಿಂಬಿನ ಅಡಿತ್ಯಿ ಶ್ರೀಗ್ರಹಗ್ರಹಣಿ ಎಂತು?

$$b = 20, h = 10$$

$$\frac{1}{2} \times 20 \times 10 = 100 \text{ m}^2.$$

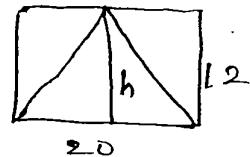


65) \* 20m ವಾದಿನ್ಯ, 12m ವೆದಯ್ಯ ಕೆಳಗಿನ ಶ್ರೀಚರ್ಮಸ್ತಂಭ ನಿರ್ದಿಂಬಿನ ಅಡಿತ್ಯಿ ಶ್ರೀಗ್ರಹಗ್ರಹಣಿ ಎಂತು?

$$\left( \because \frac{1}{2} \times b \times h \right)$$

$$\frac{1}{2} \times 20 \times 12$$

$$= 120 \text{ m}^2$$

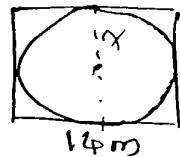


66) 14m ಫುಟ್‌ ವಾದಿನ್ಯ ಕೆಳಗಿನ ಪರಮಾನಂದ ನಿರ್ದಿಂಬಿನ ಶ್ರೀಪತ್ರಿಂದ್ರ ಶ್ರೀಗ್ರಹಗ್ರಹಣಿ ಎಂತು?

$$\left( \because \pi r^2 \right)$$

$$\frac{22}{7} \times 7 \times 7$$

$$= 154 \text{ m}^2.$$



67) 10m ವ್ಯಾಸದ್ದು ಕೆಳಗಿನ ಶ್ರೀಪತ್ರಿಂದ್ರ ನಿರ್ದಿಂಬಿನ ಪರಮಾನಂದ ಯಿಕ್ಕಿ ಶ್ರೀಗ್ರಹಗ್ರಹಣಿ ಎಂತು?

$$\text{ಕ್ರೂಣಿ} \pi = 20$$

$$\frac{d^2}{2} = \frac{20^2}{2}$$

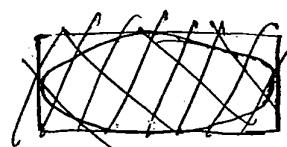
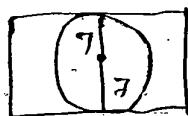


68) 8m ವಾದಿನ್ಯ, 14m ವೆದಯ್ಯ ಕೆಳಗಿನ ಶ್ರೀಚರ್ಮಸ್ತಂಭ ನಿರ್ದಿಂಬಿನ ಶ್ರೀಪತ್ರಿಂದ್ರ ಶ್ರೀಗ್ರಹಗ್ರಹಣಿ ಎಂತು?

$$\pi r^2$$

$$\frac{22}{7} \times 7 \times 7$$

$$= 154$$



69) ಒಂದು ವರ್ತುಲ ವ್ಯಾಪ್ತಿ ಅಂತರ್ ವರ್ತುಲ ವ್ಯಾಪ್ತಿ ಹಾಸಿಂಥ್ರೋಫಿ ಸ್ವಾಂತಿಕ. ಎಂದಿಗೆ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಮಧ್ಯ ವಿಭಾಗ ಎಂತೆ?

$$a^2 = \pi r^2$$

$$1 = \pi$$

$$1 = \frac{22}{7}$$

$$7 \cdot 22$$

$$a = \theta = r$$

$$\theta^2 = \pi r^2$$

$$1 = \pi$$

$$\theta^2 = \frac{22}{7} r^2$$

$$\theta = 22$$

70) ವರ್ತುಲ ವ್ಯಾಪ್ತಿ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯಲ್ಲಿ  $\frac{1}{3}$  ವರ್ತನೆ ಸ್ವಾಂತಿಕ ವ್ಯಾಪ್ತಿ ಕೆಲಸ. ಅಂತಹ ಸ್ವಾಂತಿಕ ವ್ಯಾಪ್ತಿ ಕ್ಷೇತ್ರ ಎಂತೆ?

$$\frac{1}{3} \pi r^2 = \frac{\theta}{360} \times \pi r^2$$

$$\theta = 120$$

71) 4 ಗಡೀಯ ತೆಗೆದೆ ಗಡಿಯಕ್ಕೆ ಹಾಡುವು 12m, ವೆಡ್ಡೆಯ 8m, ಎತ್ತೆ 10m ದಾರಿ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಎಂತೆ?

$$(\therefore 2h(l+b))$$

$$2 \times 10 (12+8)$$

$$20(20)$$

$$= 400 \text{ m}^2$$

72) ಒಂದು ಗಡಿ ವ್ಯಾಪ್ತಿ 18m, ವೆಡ್ಡೆಯ 12m ಎತ್ತೆ 10m ಅಗಳಿಗೆ 8x4 ಕ್ರಿಜು ಕೆರಗಿನ ಒಂದು ತೆಲುವು 6x4 ಕ್ರಿಜು ಕೆರಗಿನ ಒಂದು ಶಿಫ್ಟ್‌ಬೆಕ್ಕಿ. ಹಾರಿಗೆ ಶಂಕು ಪೆಯಡಬಾಗಿ ಶ್ರವಿ ಅಂತಹ 5 ಹಳ್ಳಿ ಭಕ್ತಿ ಅನ್ನ. ಅಂತಹ ವ್ಯಾಪ್ತಿ ಎಂತೆ ಭಕ್ತಿ ಅನ್ನ.

$$(\therefore 2h(l+b))$$

$$2 \times 10 (30)$$

$$20(30) \quad 8x4 \quad (6x4)^2$$

$$600 \quad (32-18) = 520 \times 5 = 2600$$

## ರಾಫ್-ನೈಟ್‌ಎಂ

11/11/2010

(36)

→ ರಾಫ್ = ಅಷ್ಟಾವರ್ತಿ - ಕೊಷ್ಟಕರ್

→ ನೈಟ್ = ಕೊಷ್ಟಕರ್ - ಅಷ್ಟಾವರ್ತಿ

→ ರಾಫ್‌ಸಾತ್ವ =  $\frac{\text{ರಾಫ್}}{\text{ಕೊಷ್ಟಕರ್}} \times 100$

→ ನೈಟ್‌ಸಾತ್ವ =  $\frac{\text{ನೈಟ್}}{\text{ಕೊಷ್ಟಕರ್}} \times 100$

→ ರಾಫ್ (0%) ರಿವೆನ್ಯೂ ವರ್ಸ್ಟ್‌ಲೈನ್ ಮುದ್ರಿಂಬಿ ಕ್ರಿಕ್‌ ಮಂತ್ರಿ ವೆಳ್ಳಾಂಚವಾದ್

### Problems

① ಒಂದು ಪ್ರಸ್ತರಾರ್ಥ 150 ರೂ. ಕೊಸುಗ್ಗಿಲ್ಲ ಹಿನ್ನೆಲೆ 180 ರೂ. ಉಂಟು ಅಷ್ಟಾವರ್ತಿ. ರಾಫ್‌ಸಾತ್ವ ಎಂತೆ?

$$\frac{2}{150} \times 100 = 20\%$$

② ಒಂದು ಕ್ರೀಡೆ ರೂ. 450 ರೂ. ಕೊಸುಗ್ಗಿಲ್ಲ ಹಿನ್ನೆಲೆ 600 ರೂ. ಉಂಟು ಅಷ್ಟಾವರ್ತಿ. ರಾಫ್‌ಸಾತ್ವ ಎಂತೆ?

$$\frac{1}{450} \times 100 = \frac{100}{3} = 33\frac{1}{3}\%$$

③ ಒಂದು ಸ್ಕೂಲ್‌ರಸ್ತೆ 900 ರೂ. ಉತ್ತರ ಕೊಸುಗ್ಗಿಲ್ಲ ಹಿನ್ನೆಲೆ 300 ರೂ. ಉತ್ತರ ರಿವೆನ್ಯೂ ಕ್ರೀಡೆ ರೂ. 1500 ರೂ. ಉತ್ತರ ಅಷ್ಟಾವರ್ತಿ. ರಾಫ್‌ಸಾತ್ವ ಎಂತೆ?

$$\frac{25}{1500} \times 100 = 25\%$$

4) 12 మొహది పెండ్లును 15 రూ.లకి కొనుగోలు చేసి ఉండుటకి 1.50 రూ.లకు అమ్మిను. రాఘవారెం ఎంత?

$$\frac{20}{15} \times 100 = 20\%$$

5) 100 క్రొడ్ పుట్టును 150 రూ.లకి కొనుగోలు చేసిను. వాటిన రవాణా విషయంలో 40 సెంట్ పుగిలపెట్టిను. అయిన వగిన వాటిన దేశము 35 రూ.లకు అమ్మిను. రాఘవారెం ఎంత?

$$\frac{60}{12} = 5 \times 35$$

$$= 175$$

$$\frac{25}{150} \times \frac{2}{3} = \frac{16}{50} = 16\frac{2}{3}\%$$

6) 25 గడియాల్‌ల్ని 400 రూ.లకి కొనుగోలు చేసి 350 రూ.లకి అమ్మిను ప్రైవేటో ఎంత?

$$\frac{12\frac{1}{4}}{400} \times 100 = 12\frac{1}{4} \times \frac{1}{2} = 12\frac{1}{2}\%$$

7) 25 డెబ్లువ్రో 1200 రూ.లకు కొనుగోలు చేసి 800 రూ.లకు అమ్మిను. అయిన ప్రైవేటో ఎంత?

$$\frac{33\frac{1}{12}}{1200} \times 100 = 33\frac{1}{12} \times \frac{1}{3} = 33\frac{1}{3}\%$$

8) 25 లీటర్లకాల్సు 60 రూ.లకు అమ్మిడం విలసి 15 రూ. ప్రైవేటో కైపు. అయిన ప్రైవేటో ఎంత?

$$\frac{15}{75} \times 100 = 20\%$$

⑨ 25 రూప్తులు 300 రూ.లకు అమృతం వెలను 60 రూ. స్వీచ్చం కుటు.

రూప్తులు ఎంత?

(37)

$$\frac{1}{\frac{80}{360}} \times \frac{50}{100} = \frac{50}{3} = 16 \frac{2}{3}\%$$

⑩ 25 రూప్తులు 150 రూ. లకు అమృతం వెలను 30 రూ. రాఘవ కుటు.

రాఘవ లు ఎంత?

~~BBB~~

$$\frac{1}{\frac{80}{120}} \times \frac{50}{100} = \frac{25}{2} = 25\%$$

⑪ 25 రూప్తులు 600 రూ.లకు అమృతం వెలను 150 రూ. రాఘవ కుటు. రాఘవ లు ఎంత?

~~BBB~~

$$\frac{1}{\frac{80}{450}} \times \frac{33\frac{1}{3}}{100} = 33\frac{1}{3}\%$$

⑫ 25 రూప్తులు 5 రూ.లకు 6 రూప్తులు కొనుగోలు చేసి 6 రూ.లకు 5 రూప్తులు అమృతము. అయిని రాఘవ లు స్వీచ్చం ఎంత?

$$\frac{1}{\frac{5}{6}} \times \frac{25}{100} = 44\% \text{ రాఘవ.}$$

⑬ 10 రూ.లకు 11 రూప్తులు కొనుగోలు చేసి 11 రూ.లకు 10 రూప్తులు అమృతము. అయిని రాఘవ లు ఎంత?

$$\frac{1}{\frac{10}{11}} \times \frac{21}{100} = 21\%$$

⑭ 2 రూ.లకు 3 రూప్తులు కొనుగోలు చేసి 1 రూ.లకు 2 రూప్తులు అమృతము. అయిని స్వీచ్చం ఎంత?

$$\frac{3}{2} - 1 = 1 \quad \frac{1}{4} \times 25 = 25\%$$

⑯ ಒಕ್ಕ ಕ್ರೆಡಿಟ್ 320 ರೂಪ್ಯದ್ದು ಅನ್ವಯಿಸಿ ವೆಲವೆ 20%. ನೆಟ್ ಕೆಲಮ್. ದಾಂಡ ಕೊಷ್ಟಕ್ಕಾಗಿ ಎಂತ?

$$80\% - 320 \text{ ರೂ.}$$

$$100 - ?$$

$$\frac{100}{80} \times 320 = 400 \text{ ರೂ.}$$

$$\left( \frac{100}{80} \times 320 \right) \times \frac{100}{100+20}$$

⑰ ಒಕ್ಕ ಗಡಿಯಾನ್ನಿ 720 ರೂ. ಲಕ್ಷ ಅನ್ವಯಿಸಿ ವೆಲವೆ 10%. ನೆಟ್ ಕೆಲಮ್. ದಾಂಡ ಕೊಷ್ಟಕ್ಕಾಗಿ ಎಂತ?

$$\frac{100}{90} \times 720 = 800 \text{ ರೂ.}$$

⑱ ಒಕ್ಕ ಗಡಿಯಾನ್ನಿ 250 ರೂ. ಲಕ್ಷ ಅನ್ವಯಿಸಿ ವೆಲವೆ  $16\frac{2}{3}\%$ . ನೆಟ್ ಕೆಲಮ್. ದಾಂಡ ಕೊಷ್ಟಕ್ಕಾಗಿ ಎಂತ?

$$\begin{aligned} 16\frac{2}{3} &= \frac{1}{6} \\ \frac{100}{1} - \frac{50}{3} &= 250 \\ \frac{50}{3} &= 250 \\ 5 \cdot 250 &= 300 \text{ ರೂ.} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \frac{50}{3} &= 250 \\ 50 &= 250 \cdot \frac{3}{1} \\ 100 &= 250 \cdot \frac{6}{3} \end{aligned}$$

⑲ ಒಕ್ಕ Table 1500 ರೂ. ಅನ್ವಯಿಸಿ ವೆಲವೆ  $37\frac{1}{2}\%$ . ನೆಟ್ ಕೆಲಮ್. ದಾಂಡ ಕೊಷ್ಟಕ್ಕಾಗಿ ಎಂತ?

$$5 - 1500$$

$$8 - ?$$

$$\frac{8}{5} \times 1500 = 2400 \text{ ರೂ.}$$

$$37\frac{1}{2} = \frac{3}{8}$$

⑳ ಒಕ್ಕ ಗಡಿಯಾನ್ನಿ 720 ರೂ. ಲಕ್ಷ ಅನ್ವಯಿಸಿ ವೆಲವೆ 20%. ಹಾಖ್ಯಾ ಕೆಲಮ್. ದಾಂಡ ಕೊಷ್ಟಕ್ಕಾಗಿ ಎಂತ?

$$\frac{100}{120} \times 720 = 600$$

②1 23 T.V. N 13200 ರೂ. ಲ್ಕೆ ಅಮೃತ್ಯಂ ವೆಲ್ತ 10%. ರಾಜ್ಯ ಕೆಲಸ.  
ದಾರಿ ಕೊನ್ನಿಂದಿರ್ತ ಎಂತ?

(38)

$$\text{Soln} - \frac{100}{110} \times \frac{12}{12} \times 13200 = 12,000.$$

②2 23 ಲ್ಲಿಸ್ಟ್‌ಕಾರ್ಡ್ 270 ರೂ. ಲ್ಕೆ ಅಮೃತ್ಯಂ ವೆಲ್ತ 12\frac{1}{2}%. ರಾಜ್ಯ ಕೆಲಸ.  
ಅಂತ ದಾರಿ ಕೊನ್ನಿಂದಿರ್ತ ಎಂತ?

$$12\frac{1}{2} - \frac{1}{8}$$

$$9 - 270$$

$$18 - ?$$

$$\frac{8}{9} \times \frac{30}{270} = 240 \text{ ರೂ.}$$

②3 23 ಗಡಿಯಾರ್ಥಿ 350 ರೂ. ಲ್ಕೆ ಅಮೃತ್ಯಂ ವೆಲ್ತ 16\frac{2}{3}%. ರಾಜ್ಯ ಕೆಲಸ ಅಂತ ದಾರಿ ಕೊನ್ನಿಂದಿರ್ತ ಎಂತ?

$$16\frac{2}{3} - \frac{1}{6}$$

$$7 - 350$$

$$6 - ?$$

$$\frac{6}{7} \times \frac{50}{350} = 300 \text{ ರೂ.}$$

②4 23 ಕ್ರೆಡಿಟ್ 240 ರೂ. ಲ್ಕೆ ಅಮೃತ್ಯಂ ವೆಲ್ತ 80%. ಸ್ವೀಕಾರ್ಣ ಕೆಲಸ. ದಾರಿ ಎಂತ ಧೀರ್ಜಿ ಅಮೃತ್ಯಂ ವೆಲ್ತ 20%. ರಾಜ್ಯ ಕೆಂಡುವು.

$$80 - 240$$

$$120 \rightarrow ?$$

$$\frac{120}{80} \times \frac{3}{24} = 360 \text{ ರೂ.}$$

②5 23 ವೆಸ್ಟ್‌ಬ್ರೆಂಡ್ 360 ರೂ. ಲ್ಕೆ ಅಮೃತ್ಯಂ ವೆಲ್ತ 10%. ಸ್ವೀಕಾರ್ಣ ಕೆಲಸ. ದಾರಿ ಎಂತ ಧೀರ್ಜಿ ಅಮೃತ್ಯಂ ವೆಲ್ತ 25%. ರಾಜ್ಯ ಕೆಂಡುವು.

$$90 - 360$$

$$125 - ?$$

$$\frac{125}{90} \times \frac{6}{36} = 500 \text{ ರೂ.}$$

- ೨೬) ಒಕ್ಕ ಗಡಿಯಾಗ್ಗೆ ಶ್ರೀತೆ ಫ್ರೆಂಕ್ ಅವುದ್ದಿನ 10% ನ್ಯೂತ್ ಕೆಲಸು. ಇದು 75 ರೂ. ಎತ್ತಿದ್ದು ತೆಸುವಾಗ ಅವುದ್ದಿನ 5% ರಾಖ್ಯಂ ಕೆಲಸು. ಅಂತ ಈ ರೂಪ್ ಕೆಳಸ್ ಕ್ಷೇತ್ರ ಎಂತೆ?

$$\begin{array}{r} 105 \\ 90\% \\ \hline 15\% - 75 \\ 100 - ? \end{array}$$

$$\frac{100}{15} \times \frac{5}{75} = 500 \text{ ರೂ.}$$

- ೨೭) ಒಕ್ಕ ಶ್ರೀತೆ ಶ್ರೀತೆ ಫ್ರೆಂಕ್ ಅವುದ್ದಿನ ವೆಲವು 5% ರಾಖ್ಯಂ ಕೆಲಸು. ಇದು 21 ರೂ. ಎತ್ತಿದ್ದು ತೆಸುವಾಗ ಅವುದ್ದಿನ ವೆಲವು 12% ರಾಖ್ಯಂ ಕೆಲಸು. ಅಂತ ಈ ರೂಪ್ ಕ್ಷೇತ್ರ ಎಂತೆ?

$$\begin{array}{r} 112 \\ 105 \\ \hline 07\% - 21 \\ 100 \\ \hline \frac{100}{07} \times \frac{3}{21} = 300 \text{ ರೂ.} \end{array}$$

- ೨೮) ಒಕ್ಕ ಪ್ರಸ್ತುತಿಯ 112 ರೂ. ಪಕ್ಕೆ ಅವುದ್ದಿನ ವೆಲವು ಶ್ರೀತೆ ನ್ಯೂತ್ ಕೆಲಸು. ದಾನಿಗೆ 148 ರೂ ಅವುದ್ದಿನ ವೆಲವು ಮೊಂದು ವೆಟ್ಟಿರುತ್ತಿದ್ದೀರ್ ಸಮಾನವ್ಯವಹಾರ ರಾಖ್ಯಂ ಕೆಲಸು. ಅಂತ ಈ ರೂಪ್ ಕ್ಷೇತ್ರ ಎಂತೆ?

$$\begin{array}{r} 112 \\ 148 \\ \hline 260 \\ \hline \frac{260}{2} = 130 \text{ ರೂ.} \end{array}$$

- ೨೯) ಒಕ್ಕ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ 225 ರೂ. ಪಕ್ಕೆ ಅವುದ್ದಿನ ವೆಲವು ಶ್ರೀತೆ ರಾಖ್ಯಂ ಕೆಲಸು. ದಾನಿಗೆ 175 ರೂ. ಪಕ್ಕೆ ಅವುದ್ದಿನ ವೆಲವು ಮೊಂದು ವೆಟ್ಟಿರುತ್ತಿದ್ದೀರ್ ಸಮಾನವ್ಯವಹಾರ ನ್ಯೂತ್ ಕೆಲಸು. ರಾಧಿ ಈ ರೂಪ್ ಕ್ಷೇತ್ರ ಎಂತೆ?

$$\begin{array}{r} 225 \\ 175 \\ \hline 400 \\ \hline \frac{400}{2} = 200 \text{ ರೂ.} \end{array}$$

- ⑩ ನೀತಿ ಗಡಿಯಾರವ್ಯಾ ಹುದ್ದೆ ಅಮೃತದಂ ವೆಲವ ಕೊಂಡ ನೆಟ್ ಕೆಲದು. 39  
ಹಾರದಿ 420 ಹುದ್ದೆ ಅಮೃತದಂ ವೆಲವ ಮುಂತು ವೆಚ್ಚಿನ ನೆಟ್ ನಿಂತೆ ವಿಟ್ಟಿಂಬು  
ಉಂಟಂ ಕೆಲದು ಅಂತ ದಾರ ಕೊಷ್ಟ ಧರ್ತ ಎಂತ?

$$\begin{array}{r} 420 \\ 300 \\ \hline 120 \\ \hline 3 \end{array} = 40$$

$$300 + 40 = 340 \text{ ಹು.}$$

- ⑪ ನೀತಿ ದೇವುರವಿ 600 ಹುದ್ದೆ ಅಮೃತದಂ ವೆಲವ ಕೊಂಡ ನೆಟ್ ಕೆಲದು. ಹಾರದಿ  
800 ಹುದ್ದೆ ಅಮೃತದಂ ವೆಲವ ಮುಂತು ವೆಚ್ಚಿನ ನೆಟ್ ನಿಂತೆ ವಿಟ್ಟಿಂಬು  
ಕೆಲದು. ಅಂತ ದಾರ ಕೊಷ್ಟ ಧರ್ತ ಎಂತ?

$$\begin{array}{r} 800 \\ 600 \\ \hline 200 \\ \hline 4 \end{array} = 50$$

$$600 + 50 = 650 \text{ ಹು.}$$

- ⑫ ನೀತಿ ಹೊಸ್ತೆತ ಹ್ಯಾಫ್ರಾಟ ತೆರ್ಪೆಸ್ಟ್ರೀಲನ್ನು ಕೊಷ್ಟ ಧರ್ತಕೆ ಅಮೃತಾಡು. ಈಗ ಕ್ರಿ  
ಬಂಪ್ಟೆ ಬಹುದ್ದು ಬಹುದ್ದು 900 g. ಮಾತ್ರಿಸ್ತೆ ದೊಂಡಿಸಿಸ್ತಾಡು. ಅಂತ ಹಾಷ್ಟಾಡೆ ಎಂತ?

$$\frac{100}{900} \times 100 = 11\frac{1}{9}\%.$$

- ⑬ ನೀತಿ ನೊಂತೆತ ಹ್ಯಾಫ್ರಾಟ ತೆರ್ಪೆಸ್ಟ್ರೀಲನ್ನು ಕೊಷ್ಟ ಧರ್ತಕೆ ಅಮೃತಾಡು. ಈಗ  
ಕ್ರಿಬಂಪ್ಟೆ ಬಹುದ್ದು ಬಹುದ್ದು 960 g. ಮಾತ್ರಿಸ್ತೆ ದೊಂಡಿಸಿಸ್ತಾಡು. ಅಂತ ಹಾಷ್ಟಾಡೆ ಎಂತ?  
 $1000 - 960 = 40$

$$\frac{100}{100} \times \frac{100}{100} \times \frac{100}{100} = \frac{100}{100}$$

$$\frac{40}{960} \times 100 = \frac{25}{6} = 4\frac{1}{6}\%.$$

- ⑭ ನೀತಿ ಹೊಸ್ತೆತ ಹ್ಯಾಫ್ರಾಟ ತೆರ್ಪೆಸ್ಟ್ರೀಲನ್ನು ಕೊಷ್ಟ ಧರ್ತಕೆ ಅಮೃತಾಡು ಈಗ  
25%. ಹಾಷ್ಟಾಡೆ ಕಾವಿನಿಸ್ತು ಕ್ರಿಬಂಪ್ಟೆ ಬಹುದ್ದು ಬಹುದ್ದು ಬಹುದ್ದು ಬಹುದ್ದು  
ದೊಂಡಿಸಿಸ್ತಾಡೆ.

$$125 - 1000$$

$$100 - ?$$

$$\frac{4}{125} \times 1000 = 800 \text{ ಹು.}$$

- ೭) ಒಕ್ಕ ವ್ಯಕ್ತಿ ಇತ್ತೀಚ್ಚಿ ರಾಣಿ 4000 ರೂ. ಲಕ್ಷ ಹಿನ್ನೆಲೆದೆಸ್ತ.
- ಒಕ್ಕ ರಾಣಿ 20% ರಾಖಿತಿಯ ಮೂಲಕ ರಾಣಿ 20% ವ್ಯಾಪ್ತಿಯ ಅನುಕೂಲ.
- ಅಂತ ಮುಕ್ತಿ ಮಿತ ಅತ್ಯಂತ ಎಂತೆ ಸಾರೆ ರಾಖಿತಿಯ ವ್ಯಾಪ್ತಿ ಕೆಲದು?
- ರಾಖಿತಿಯ ವ್ಯಾಪ್ತಿ.

ಒಕ್ಕ ವ್ಯಕ್ತಿ ಇತ್ತೀಚ್ಚಿ ರಾಣಿ 4000 ರೂ. ಲಕ್ಷ ಅನುಕೂಲ.

20% ರಾಖಿತಿಯ ಮೂಲಕ ರಾಣಿ 20% ವ್ಯಾಪ್ತಿ ಕೆಲದು. ಅಂತ ಮುಕ್ತಿಯ ಅತ್ಯಂತ ಎಂತೆ ಸಾರೆ ರಾಖಿತಿಯ ವ್ಯಾಪ್ತಿ ಕೆಲದು?

$$\text{ವ್ಯಾಪ್ತಿ} = \frac{x^2}{100} = \frac{20^2}{100} = \frac{400}{100} = 4\%$$

- ೮) ಒಕ್ಕ ವ್ಯಕ್ತಿ ಇತ್ತೀಚ್ಚಿ ರಾಣಿ 3,00,000 ರೂ. ಲಕ್ಷ ಅನುಕೂಲದೊಳಗೆ ಇಲಾಖೆ ರಾಣಿ 10% ರಾಖಿತಿಯ ಮೂಲಕ ರಾಣಿ 10% ವ್ಯಾಪ್ತಿ ಕೆಲದು. ಮುಕ್ತಿ ಮಿತ ಅತ್ಯಂತ ಎಂತೆ ಸಾರೆ ರಾಖಿತಿಯ ವ್ಯಾಪ್ತಿ ಕೆಲದು.

$$\text{ವ್ಯಾಪ್ತಿ} = \frac{x^2}{100} = \frac{10^2}{100} = \frac{100}{100} = 1\%. \text{ ವ್ಯಾಪ್ತಿ}.$$

- ೯) ಒಕ್ಕ ವ್ಯಕ್ತಿ ಗಡಿಯಾರಾಲನ್ನು 232 ರೂ. ರಾಣಿ 140 ರೂ. ಲಕ್ಷ ಅನುಕೂಲದೊಳಗೆ ಇಲಾಖೆ ರಾಣಿ 20% ರಾಖಿತಿಯ ಮೂಲಕ ರಾಣಿ 20% ವ್ಯಾಪ್ತಿ ಕೆಲದು. ಅಂತ ಮುಕ್ತಿ ಮಿತ ಅತ್ಯಂತ ಎಂತೆ ಸಾರೆ ರಾಖಿತಿಯ ವ್ಯಾಪ್ತಿ ಕೆಲದು.

$$\text{ವ್ಯಾಪ್ತಿ} = \frac{x^2}{100} = \frac{20^2}{100} = \frac{400}{100} = 4\%.$$

$$96\% = 480$$

$$100 = ?$$

$$\frac{100}{96} \times 480 = 500 - 480 = 20 \text{ ರೂ.}$$

- ③ 15 పెన్ములు కొన్న ఫర్మ ఏపెన్ములకి అమ్మన భీరుక సమానం. అయిన రాఖుతాతం ఎంతి?

④

$$\text{రాఖుతాతం} = \frac{\text{రూప్యం}}{\text{అమ్మనపెన్ములు}} \times 100$$

$$\text{స్ట్రోటం} = \frac{\text{రూప్యం}}{\text{అమ్మనపెన్ములు}} \times 100$$

$$= \frac{1}{\frac{8}{12}} \times 100 = 25\%$$

- ④ 40 మామడి పెండ్లు కొన్నటిక 30 మామడి పెండ్లు అమ్మనటిక సమానం అయిన రాఖుతాతం ఎంతి?

$$= \frac{1}{\frac{10}{30}} \times 100 = 33\frac{1}{3}\%$$

- ⑤ 6 నిమ్మకాయలు కొన్నటిక 8 నిమ్మకాయలు అమ్మనటిక లే సమానం. స్ట్రోటం ఎంతి?

$$\frac{1}{\frac{8}{6}} \times 100 = 25\%$$

- ⑥ 18 ల్యూప్ట్రకాయ కొన్నటిక 20 ల్యూప్ట్రకాయ అమ్మన భీరుక సమానం అయిన స్ట్రోటం ఎంతి?

$$\frac{1}{\frac{20}{18}} \times 100 = 10\%$$

- ⑦ 2కె వీళ్లి 12 పెన్ములు అమ్మిడం వలన 2 పెన్ములు కొన్నటికే సమానమైన రాఖుతం కులదు. రాఖుతాతం ఎంతి?

$$\frac{1}{\frac{12}{4}} \times 100 = 25\%$$

- ⑧ 60 నారింజ పెండ్లు అమ్మిడం వలన 20 నారింజ పెండ్లు కొన్నటిక లే సమానమైన రాఖుతం కులదు. అయిన రాఖుతాతం ఎంతి?

$$\frac{1}{\frac{60}{20}} \times 100 = 33\frac{1}{3}\%$$

④5 8 పెస్యూ రుష్టిడం వలన ఇపెస్యూ అమ్మన ధీక్క స్వాచ్ఛిన లాభ కేసు. రాఖినాతం ఎంత?

$$\frac{1}{8} \times 100 = 12.5$$

④6 100 రూ లుట్టు రుష్టిడం వలన 20 రూ లుట్ట అశ్విన ధీక్క స్వాచ్ఛిన లాభం కేసు. అమ్మన లాభానాతం ఎంత?

$$\frac{20}{80} \times 100 = 25\%$$

④7 ఒక వ్యాపార వెసువుగా 30 రూ రాశాలియ 20%. మిమియ 10%. రాశాలియ శ్చిచిన. అమన మొత్తం ఎంతసాతం రాశాలియ శ్చిచిన.

$$100 \times \frac{80}{100} \times \frac{90}{100} = 72$$

$$100 - 72 = 28\%$$

④8 ఒక వ్యాపార వెసువుగా 2 రాశాలియ 30%. మిమియ 10%. శ్చిచిన. అమన మొత్తం ఎంతసాతం రాశాలియ శ్చిచిన.

$$100 \times \frac{70}{100} \times \frac{90}{100} = 63$$

$$100 - 63 = 37\%$$

④9 ఒక వ్యాపార వెసువుగా 3 రాశాలియ 30%, 20%, 10%. శ్చిచిన. అమన మొత్తం సాతం రాశాలియ స్వాచ్ఛిన.

$$100 \times \frac{70}{100} \times \frac{60}{100} \times \frac{90}{100} = \frac{504}{10} = 50.4$$

$$100 - 50.4 = 49.6\%$$

50) 25 T.V. కోటి 4000 వీసుస్గా 2 రాయతీలు 10%, 5% ఇట్టిసు. దాని అమృతం కోటి ఎంత?

$$4000 \times \frac{90}{100} \times \frac{95}{100} \times \frac{95}{100}$$

$$4 \times 855$$

$$= 3420.$$

41

Cell : 9391131250  
**DURGA XEROX**  
 AMMONIA PRINTS  
 LAMINATION, SPIRAL BINDING  
 H.No. 4-24, Cellor, Opp. Sai Silks, DSNR, Hyd.

51) 25 Table కోటి 3000 వీసుస్గా 2 రాయతీలు 25%, 20%. ఇట్టిసు. దాని అమృతం కోటి ఎంత?

~~75/4  
60/5  
1/5~~

$$3000 \times \frac{75}{100} \times \frac{80}{100}$$

$$3 \times 600$$

$$= 1800.$$

NPB

52) 25 బెలిజిన క్రిప్టీన వీసుస్గా 2 రాయతీలు 20%, 10%. ఇట్టిన తేలువాత దాని అమృతం కోటి 3600 ఇట్టిసు. అయిన దాని అస్తిత్వ కోటి ఎంత?

~~$$x \times \frac{80}{100} \times \frac{1}{100} \times \frac{50}{100} = 3600$$~~

$$x = 5000$$

53) 25 చైనువ కోటి 2000 వీసుస్గా 2 రాయతీలు ఇట్టిన తేలువాత దాని అమృతం కోటి 1440 ఇట్టిసు. అయిన 25 రాయతీ 20%, మింక రాయతీ ఎంత ఎంత?

$$2000 \times \frac{80}{100} \times \frac{1}{100} \times \frac{90}{100} = 1440$$

$$x = 90$$

54) A అనే ప్రైట్ ను గడియాల్ క్రిస్టిల్ చేసి 20%. రాఫోల్ బి ప్రిస్టిసు. కాని B 10%. ప్రైట్ లో అమృతం దాని అస్తిత్వం కోటి 540 కో-చెట్టించిను. అయిన A ఇప్పు కోటి ఎంత?

$$x \times \frac{120}{100} \times \frac{1}{100} \times \frac{60}{100} = 540$$

$$x = 500$$

- 55) ఈ ఒక తాలును కొనుగోలు వేసి 20%. వ్యాప్తి త్రిచుక్క అమ్మిను. కీర్తి 10%. వ్యాప్తి జీవన్ కీ అమ్మిను. జీవన్ 36,000 రూ చెట్టించిను. అయిన రైతాన్ని థీ ఎంతి?

$$\alpha \times \frac{80}{100} \times \frac{90}{100} = \frac{40000}{36000} = 50000/-$$

- 56) ఒక వ్యాపార తీవ్ర వ్యాప్తి 20%. విక్రవ థీకును ముద్దించి 10%. ఉచ్చి ప్రకెటించిను. అయిన ఎంతోసాతం రాభం కేందు?

$$100 \times \frac{120}{100} \times \frac{90}{100} = 108$$

81. ✓

- 57) ఒక వ్యాపార తీవ్ర వ్యాప్తి 30%. విక్రవ థీకును ముద్దించి 10%. రాయత ప్రకెటించిను. అయిన లాభ తూతం ఎంత?

$$100 \times \frac{150}{100} \times \frac{90}{100} = 117 = 17\%.$$

- 58) గోదముల శీర్షం 15%. తీవ్ర వ్యాపార ఒక క్రిందునం యొక్క 400 రూ. విధ్వంశులు 2 k.g దా అవ్వించి గోదముల విందిను. అయిన తీవ్రంచిన తీవ్రమాత్ర కి.గ్ గోదముల శీర్షం ఎంత?

$$400 \times \frac{15}{100} = \frac{60}{3} = 20 \text{ రూ.}$$

- 59) విషయం శీర్షం 20%. తీవ్ర వ్యాపార ఒక క్రిందునం యొక్క 500 రూ. విధ్వంశులు 5 k.g అవ్వింగా విషయం పొందిను. అయిన తీవ్రంచిన తీవ్రమాత్ర కి.గ్ విషయం శీర్షం ఎంత మరియు తీవ్రంచున్న ముందు కి.గ్ విషయం శీర్షం ఎంత?

~~500~~ 
$$500 \times \frac{20}{100} = \frac{100}{5} = 20/-$$

80% - 20 రూ.

100 - ?

$$\frac{100}{80} \times 20 = 25/-$$

61) ಒಂದು ವ್ಯವಹಾರಿಕ 30 kg ಗ್ರಾಂಮೆಟ್ ಕೆ.ಗ್ 8 ರೂ.ಲಕ್ಷ, ಮತ್ತೊಂದು 20 kg ಗ್ರಾಂಮೆಟ್ ಕೆ.ಗ್ 12 ರೂ.ಲಕ್ಷ ಶ್ರಮಣಿಯವೇಸಿನು. ಪೊದೊಟ್ಟಿರ ಕ್ಷೇತ್ರ ಕೆ.ಗ್ 10 ರೂ. ಲಕ್ಷ ಅವುಗಳನ್ನು ಅಂತರ ರಾಘಿಸಾತ್ತಿಂ ಎಂಬೇ?

(42)

$$CP = 30 \times 8 + 20 \times 12$$

$$= 240 + 240 = 480$$

$$SP = 50 \times 10 = 500$$

$$\frac{25}{480} \times 100 = 4 \frac{1}{6} \%$$

61) ಒಂದು ವ್ಯವಹಾರಿಕ ಒಂದು ಗ್ರಾಂಮೆಟ್ ಕೆ.ಗ್ 12 ರೂ., ಕೆ.ಗ್. 20 ರೂ. ಥಿಂಗ್ ಕ್ಷೇತ್ರ ವಾಟಿಗೆ 5:3 ವಿನ್ಯಾಸದಲ್ಲಿ ಕ್ಷೇತ್ರ ಮುದ್ದೆಮಾರ್ಗ ಕೆ.ಗ್. 18 ರೂ.ಲಕ್ಷ ಅವುಗಳನ್ನು ಅಂತರ ರಾಘಿಸಾತ್ತಿಂ ಎಂಬೇ?

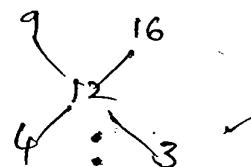
$$CP = 12 \times 5 + 20 \times 3$$

$$= 60 + 60 = 120$$

$$SP = 18 \times 8 = 144$$

$$\frac{2}{120} \times 100 = 20\%$$

62) ಒಂದು ವ್ಯವಹಾರಿಕ ವೆಸ್ಟ್ ಒಂದು ಗ್ರಾಂಮೆಟ್ ಕೆ.ಗ್. 9 ರೂ. ಮತ್ತಿನು ಕೆ.ಗ್ 16. ಹೊಳೆಕ ಕ್ಷೇತ್ರಗೆ ಸ್ಥಾಪಿಸಿ. ವಾಟಿಗೆ ವಿನ್ಯಾಸದಲ್ಲಿ ಕ್ಷೇತ್ರ ಕೆ.ಗ್. 12 ರೂ. ಥಿಂಗ್ ಕ್ಷೇತ್ರ ಅವುಗಳನ್ನು ಅಂತರ ರಾಘಿಸಿಸಿ.

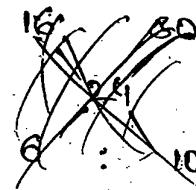


63) ಒಂದು ವ್ಯವಹಾರಿಕ ವೆಸ್ಟ್ ಒಂದು ಗ್ರಾಂಮೆಟ್ ಕೆ.ಗ್. 16 ರೂ., ಕೆ.ಗ್. 30 ರೂ. ಥಿಂಗ್ ಕ್ಷೇತ್ರಗೆ ಸ್ಥಾಪಿಸಿ. ವಾಟಿಗೆ ವಿನ್ಯಾಸದಲ್ಲಿ ಕ್ಷೇತ್ರ ಕೆ.ಗ್. 24 ರೂ.ಲಕ್ಷ ಅವುಗಳನ್ನು 20% ರಾಘಿಂ ತ್ವರಿತ?

$$\frac{120\% - 24}{100 - ?}$$

$$\frac{100}{120} \times 24 = 20 \rightarrow$$

$$\frac{16}{12} : \frac{30}{10} = 4 : 3$$



- 64) 20% వ్యాపార పేరీ 2 రూల సుమిలు K.R. 90 మరియు K.R. 140 రూ. భిర్ కెల్గి ఉన్నా. వాటిన వివ్యతిలో కెల్ప K.R. 132 రూ. లక్ష అమృత 10% సాతో రాఖించుటము మరియు మొదటి రు. 24 K.R. ను క్రాంతి ఇవ్వకడం ఏమి కొడుము?

$$\begin{aligned} 110\% &= 132 \\ 100 &= ? \\ \frac{100}{110} \times 132 &= 120 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 2 - 24 \\ 3 - 12 \\ \frac{3}{2} \times 24 &= 36 - 24 \\ &= 12 \end{aligned}$$

$$\begin{array}{c} 90 \quad 140 \\ \diagdown \quad \diagup \\ 120 \\ 20 : 30 \\ 2 : 3 \end{array}$$

- 65) 2 పెన్లు, 3 బుట్టలు భిర్ కెల్ప 52 రూ. మరియు 3 పెన్లు, 2 బుట్టలు భిర్ కెల్ప 48 రూ. అనుని 2 పెన్లు భిర్ ఏమి?

$$\begin{aligned} (2P + 3B = 52) \times 2 \\ (3P + 2B = 48) \times 3 \end{aligned}$$

(Book equal then Pens equal.)

$$\begin{aligned} 4P + 6B &= 104 \\ (1) \quad 9P + 6B &= 144 \\ \hline 5P &= 40 \end{aligned}$$

$$P = 8.$$

- 66) 3 క్లెట్లు 5 Tables భిర్ కెల్ప 2100 మరియు 5 క్లెట్లు, 3 Tables భిర్ కెల్ప 1900 అనుని 25% Table భిర్ ఏమి?

$$\begin{aligned} (3C + 5T = 2100) 3 \\ (5C + 3T = 1900) 5 \end{aligned}$$

$$(1) \quad 9C + 15T = 6300$$

$$(2) \quad 25C + 15T = 9500$$

$$C = 200$$

$$3C + 5T = 2100$$

$$600 + 5T = 8100$$

$$5T = 8500$$

$$T = 300$$

67) 3 Apples  $\text{₹} 6$ , 5 Bananas  $\text{₹} 10$  కీర్తి సేవనం. 4 Bananas పెండ్లు కీర్తి రూ 9 సేవనించి పెండ్లు కీర్తి సేవనం. 5 స్వాచ్ఛించల గంపటి రూ సేవనం. గ్రహించి కీర్తి గంపటి పెండ్లు కీర్తి సేవనం. ఒక మామిడి పెండ్లు 4 రూ. ఉన్న ఒక �Apples పెండ్లు కీర్తి ఎంత?

43

$$3A = 5B$$

$$4B = 9S$$

$$5S = 8B_2$$

$$6B_2 = 3M$$

$$1M = ?$$

$$4 \times \frac{5}{3} \times \frac{8}{5} \times \frac{9}{8} \times \frac{3}{5} = 12$$

6 కొళ్ళ కీర్తి 4 గూతుల కీర్తి సేవనం. 5 గూతుల కీర్తి 2 సేవనించి కీర్తి సేవనం. 2 సేవనించి కీర్తి 10 వాచ్చిరంల కీర్తి సేవనం. 6 వాచ్చిరంల కీర్తి 4 కంకుల కీర్తి సేవనం. 2 కాపుల కీర్తి 5 చీలకెళు కీర్తి సేవనం. ఒక చీలకెళు 30 రూ. ఉన్న ఒక గూతు కీర్తి ఎంత?

$$3M = 420$$

$$520 = 3B$$

$$2B = 1020$$

$$620 = 450$$

$$250 = 5 - ?$$

$$1 - ? = 30$$

$$120 - ? = 30$$

69) ఒక పుట్టు వ్యాపారి పూర్విక 6 అప్పటి పెండ్లు కొనుగోలు చేసిని. 20% అధిక రావతినన్న ఉత్సుకు పూర్విక 10 స్వాచ్ఛించిన అమ్మిపుట్టిని.

$$120\% = 6$$

$$100\% = ?$$

$$\frac{100}{120} \times 6 = \frac{5}{6} = 5.$$

70

25 వ్యవాధి రూ. 3. 15 వ్యక్తిట్లు క్రిస్తీయ చేసు. 25%. అన్నం  
సంపత్తిన్న అంత రూ. 3 వ్యవాధిని అమ్మచలిసు.

125% — 15

$$\begin{array}{r} 100 \quad - ? \\ 125 \quad \times 15 \\ \hline 12 \end{array}$$

② ఒక వ్యక్తి ప్రతి రోజు  $\frac{1}{7}$  వ వంతే ప్రాచీన రుపై ప్రార్థి రావడంకి గాళ్ళ రోజులు పెట్టాము.

→ ఒక ప్రతి ప్రార్థి రావడంకి రోజులు పెట్టిన ఒక్క రోజులు చేసామని  
 $\frac{1}{7}$  వ వంతే.

→ ప్రతి సాప్తాహిక ప్రాచీన రుపై వాతిల్లో ఉండుట.

→ వ్యక్తిల మధ్య స్వాతాంశు వారి ప్రతి సాప్తాహిక రుపై విభజించవామి.

① ఒక వ్యక్తి  $\frac{3}{5}$  వ వంతే ప్రాచీన రోజులు చేసాడు. అయిన ప్రతి మొత్తం వాళ్ళ రోజులు చేసాడు.

$$\frac{3}{5} \times 15 = 9.$$

② ఒక వ్యక్తి  $\frac{4}{7}$  వ వంతే ప్రాచీన రోజులు చేసాడు. అయిన ప్రతి మొత్తం వాళ్ళ రోజులు చేసాడు.

$$\frac{4}{7} \times 20 = 15.$$

③ ఒక వ్యక్తి  $\frac{5}{7}$  వ వంతే ప్రాచీన 15 రోజులు చేసాడు. అయిన ఇదిలో ప్రాచీన రోజులు చేపాడు.

$$\frac{5}{7} \times 15 = ?$$

$$\frac{3}{7} \times 15 = 9.$$

④ ఒక వ్యక్తి 40% ప్రాచీన 8 రోజులు చేసాడు. అయిన ప్రతి మొత్తం వాళ్ళ రోజులు చేసాడు.

$$40\% = ?$$

$$100\% \rightarrow ?$$

$$\frac{100}{40} \times 8 = 20 \text{ days.}$$

- ⑤ ಒಕ್ಕ ಪ್ರೋಫೆಸರ್ A, 10 days, B - 15 days ಅಂತರಾಲಕು. ಅಂದು ಇದ್ದರೆ ಕೆಲ್ಲಿ ಶಿವಿನ ಏಷ್ಟು ಗ್ರಂಥಾಲಯ ಚೆನ್ನಿತ್ತು.

$$\therefore \left( \frac{a+b}{a+b} \right) = \frac{2}{25} \times \frac{3}{15} = 6$$

$$\begin{aligned} A &= \frac{1}{10} \\ B &= \frac{1}{15} \\ A+B &= \frac{1}{10} + \frac{1}{15} = \frac{1}{6} \end{aligned}$$

- ⑥ ಒಕ್ಕ ಪ್ರೋಫೆಸರ್ ಕೆವಿ ಗ್ರಂಥಾಲಯ, Kiran 12 days ಅಂತರಾಲಕು. ಅಂದು ವಿಧಿಕೂಡಿಲ್ಲ ಎಷ್ಟು ಗ್ರಂಥಾಲಯ ಚೆನ್ನಿತ್ತು.

$$\frac{\frac{4}{8} \times 12}{5} = \frac{4}{8} = 4 \frac{4}{5}$$

- ⑦ ಒಕ್ಕ ಪ್ರೋಫೆಸರ್ A, B ಯ ಕೆಲ್ಲಿ 12 ಗ್ರಂಥಾಲಯ ಚೆನ್ನಿತ್ತು. A ಒಕ್ಕದೆ ಶಿವಿನ 20 days ನ್ನಾಗ್ನಿತ್ತು. ಅಂದು B ಒಕ್ಕದೆ ಶಿವಿನ ಏಷ್ಟು ಗ್ರಂಥಾಲಯ ಚೆನ್ನಿತ್ತು.

$$\therefore \left( \frac{a+b}{a+b} \right)$$

$$\frac{3}{12 \times 20} = 30 \text{ days.}$$

$$\left( \frac{20 \times 30}{8} = 12 \text{ days} \right)$$

- ⑧ ಒಕ್ಕ ಪ್ರೋಫೆಸರ್ A, B ಯ ಕೆಲ್ಲಿ 18 ಗ್ರಂಥಾಲಯ ಚೆನ್ನಿತ್ತು. A ಒಕ್ಕದೆ ಶಿವಿನ 27 ಗ್ರಂಥಾಲಯ ಚೆನ್ನಿತ್ತು. ಅಂದು B ಒಕ್ಕದೆ ಶಿವಿನ ಏಷ್ಟು ಗ್ರಂಥಾಲಯ ಚೆನ್ನಿತ್ತು.

$$\frac{3}{18 \times 27} = 54 \text{ days.}$$

- ⑨ ಒಕ್ಕ ಪ್ರೋಫೆಸರ್ A - 15 days ಶ್ರಿ ಚೆನ್ನಿತ್ತು. ಅತ್ಯನ್ತ ಪ್ರೋಫೆಸರ್ ಶ್ರಿ ಕೃಷ್ಣ ಶಿವಿನ ಪ್ರೋಫೆಸರ್ ಏಷ್ಟು ವರ್ಷ ವೆಳ್ಳಿತ್ತು. ಇದಿಂದ ಪ್ರೋಫೆಸರ್ B - 12 days ನ್ನಾಗ್ನಿತ್ತಿ ಚೆನ್ನಿತ್ತು. ಅಂದು B ಒಕ್ಕದೆ ಶಿವಿನ ಏಷ್ಟು ಗ್ರಂಥಾಲಯ ಚೆನ್ನಿತ್ತು.

$$2 - \frac{15}{12} = 12 \text{ days.}$$

$$15 - 2$$

$$\frac{15}{12} \times 4 = 20 \text{ days}$$

⑩ 2 ಕೆ ಹೆನ್ನಿ A - 20 days ರ್ಹ ಚೆನ್ನಿದ್ದು. 6 ತಿಂಡು ಪ್ರೇರ ಶ್ರಾಂಕಿಂಣಿ 4 day ತ್ರೈವಾತೆ ಪ್ರೇರ ವರ್ತಿತ ವಿಭಿನ್ನ. ಮಗಿಲನ್ನ B - 24 ಕ್ರಿಯಲ್ಲಾ ಚೆನ್ನಿತು. ಅಂತ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ ಕ್ರಿಯೆ ಪ್ರೇರಕ್ಕಿಂತ ಅಷ್ಟಿಗೆ ಹುಟ್ಟಿದ್ದು ಶ್ರಾಂತಿಗೆ ಅನುಷ್ಟು.

(45)

$$\begin{array}{l}
 16\text{P} - 24 \\
 20\text{P} - ? \\
 \frac{10}{20} \times \frac{3}{24} = 30 \text{ days.} \rightarrow \frac{20 \times 3\text{P}}{80} = 12 \text{ days} \\
 \cancel{4} \quad \cancel{4} \\
 \cancel{4} \quad \cancel{4}
 \end{array}$$

⑪ 2 ಕೆ ಹೆನ್ನಿ A - 25 days ರ್ಹ, B - 20 days ರ್ಹ ಚೆನ್ನಿದ್ದು. ಮಿಂದಿಗೆ A - ನಿಂದ ಶ್ರಾಂಕಿಂಣಿ 5 ಕ್ರಿಯಲ ತ್ರೈವಾತೆ ಪ್ರೇರ ವರ್ತಿತ ವಿಭಿನ್ನ. ಅಂತ ಮಗಿಲನ್ನ ಹೆನ್ನಿ B ನಿಷ್ಟ ಕ್ರಿಯಲ್ಲಾ ಚೆನ್ನಿದ್ದು.

$$\begin{array}{l}
 \frac{1}{25} \times \frac{1}{5} = \frac{1}{125} \\
 5 - 20 \\
 4 - ? \\
 \frac{4}{4} \times \frac{1}{20} = 16 \text{ days.}
 \end{array}$$

⑫ 2 ಕೆ ಹೆನ್ನಿ 8 days, ಅನ್ನ - 12 days ರ್ಹ ಚೆನ್ನಿದ್ದು. ಮಿಂದಿಗೆ ರವಿ ಪ್ರೇರ ಶ್ರಾಂಕಿಂಣಿ 2 ಕ್ರಿಯಲ ತ್ರೈವಾತೆ ಪ್ರೇರ ವರ್ತಿತ ವಿಭಿನ್ನ. ಮಗಿಲನ್ನ ಹೆನ್ನಿ ಅಂತ ಹುಟ್ಟಿದ್ದು ಹುಟ್ಟಿದ್ದು ವಿಭಿನ್ನ ಅಂತಿಗೆ.

$$\frac{1}{8} \times \frac{1}{4} = \frac{1}{32}$$

$$\begin{array}{l}
 4 - 12 \\
 3 - ?
 \end{array}$$

$$\frac{3}{4} \times \frac{3}{12} = 9 + 2 = 11 \text{ days.}$$

Cell : 9391131250  
**DURGA XEROX**  
 AMMONIA PRINTS  
 LAMINATION, SPIRAL BINDING  
 H.No. 4-24, Cellar, Opp. Sai Silks, DSNR, Hyd.

13. ఒక పేరి  $A$  - 20 days కు క్రింద,  $B$  - 30 days కు క్రింద ఉన్నాడు. ఇద్దకు కేంద్రించి పేరి ప్రారంభించిన ప్రారంభ తమాత పేరిని వహించి క్రింద ఉన్నాడు. అయితే అన్ని క్రాంతిలు ప్రారించును.

$$\frac{\frac{1}{20} \times \frac{1}{30}}{\frac{1}{50}} = \frac{1}{12} \text{ days.}$$

$$\frac{1}{12} \times 10 = \frac{1}{3}$$

$$3 - 30$$

$$2 - ?$$

$$\frac{2}{3} \times 30 = 20 \text{ days.} + 4 \\ = 24 \text{ days.}$$

14. ఒక పేరి  $A$  - 25 days కు క్రింద,  $B$  - 20 days కు క్రింద ఉన్నాడు. ఇద్దకు కేంద్రించి పేరి ప్రారంభించిన 5 క్రాంత తమాత పేరిని వహించి వెళ్లిని. అయితే అన్ని క్రాంతిలు ప్రారించును.

$$\frac{\frac{1}{25} \times \frac{1}{20}}{\frac{1}{45}} = \frac{100}{9} = \frac{9}{100}$$

$$\frac{9}{100} \times \frac{1}{4} = \frac{9}{20}$$

$$20 - 25 \\ 11 \rightarrow ?$$

$$\frac{11}{20} \times \frac{5}{4} = \frac{55}{4} + \frac{5}{1} = \frac{55+20}{4} = \frac{75}{4}$$

⑫ A, B. ಲ ಯಿಂತೆ ಪ್ರಸಂಗಿಣಿಲ್ಲ ಮತ್ತೆ ನಿಷ್ಟ್ರೀ 5:8 ನಾಯಕವಿ ಶ್ರಾತಿ  
-ಯಿಂದಾಗಿ ಪ್ರದ್ಯ ರೂಪ ನಿಷ್ಟ್ರೀ ನಂತರ? 8:5 16 u0 5/8

⑬ A, B ಲ ಯಿಂತೆ ಸಂಘರ್ಷಿಲ್ಲ ಮತ್ತೆ ನಿಷ್ಟ್ರೀ 3:5. ಇತ್ತೀಚೆ ಯಿಂದಾಗಿ  
→ A ಲ 15 ಗ್ರಾಂ ಪೆಟ್ಟಿನೆ ಅಂದ ಬ ಲ ನಂತರ ರೂಪ ಪೆಟ್ಟಿನೆ.

$$\begin{array}{l} \text{ಸಂಘರ್ಷಿ} - 3:5 \\ \text{ರೂಪ} - 5:3 \\ \text{15:9} \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 5-15 \\ 3-9 \\ \hline 3+5 = 9 \end{array}$$

15/11/2010

⑭ A ಯಿಂತೆ, B ಸಂಘರ್ಷಿಲ್ಲಿ 3 ಗ್ರಾಂ ಇತ್ತೀಚೆಯಿಂದಾಗಿ A ಲ B ಕ್ರಿಯೆ  
4 ಗ್ರಾಂ ಅಂದ ಪೆಟ್ಟಿನೆ. ಅಂದ B ಇತ್ತೀಚೆ ಅಂದ ವಿಶ್ವಾಗ್ರಾಮಿಲ್ಲ  
-ದೀರ್ಘಿದ್ದು.

$$\begin{array}{l} \text{A-B} \\ \text{3-1} = 3:1 \\ \text{1-3} = 1:3 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 4-2 = 4 \\ 3 = 9 \\ \hline \frac{3}{2} \times 4 = 6 \end{array}$$

⑮ A ಯಿಂತೆ ಸಂಘರ್ಷಿಲ್ಲಿ B ಸಂಘರ್ಷಿಲ್ಲಿ 4 ಗ್ರಾಂ ಇತ್ತೀಚೆಯಿಂದಾಗಿ A ಲ  
B ಕ್ರಿಯೆ 6 ಗ್ರಾಂ ಅಂದ ಪೆಟ್ಟಿನೆ. ಅಂದ ಇತ್ತೀಚೆ ಕ್ರಿಯೆ ವಿಶ್ವಾಗ್ರಾಮಿಯಾಗಿದ್ದು.

$$\begin{array}{l} \text{A-B} \\ 4-1 = 4:1 \\ \text{1-4} = 1:4 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 3-1 = 6 \\ 1 = ? \\ \frac{1}{3} \times 6 = 2 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 3-6 = 6 \\ 4-2 = 2 \\ \frac{4}{3} \times 6 = 8 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} \frac{a+b}{a+b} = \frac{2 \times 8}{8+8} \\ = \frac{2 \times 8}{16} = 1:1 \end{array}$$

- 23) A ಯಂತೆ ನಿಮ್ಮಿಸಿ B ನಿಮ್ಮಿಸಿ ತನ್ನ 40% ಎತ್ತಬೆ. ಈತ ಪ್ರಾಯಶಿಕ್ಷಣದಿಂದ A ತಿಳಿದು ಬೆಳ್ಳಿದೆ ಅಂತಹ ಅಂಶ A ನಿಮ್ಮಿಸಿ ಏಷಿಯಾ ಎನ್ನು ತೆಗ್ಗಿಸಿ.

$$\begin{array}{c} \frac{A}{B} \\ \text{ಪ್ರ.ನಿ.} \quad 40\% \quad 100\% \\ 7 : 5 \end{array}$$

$$\text{ಪ.ತ} \quad 5 : 7$$

$$\begin{array}{l} 2-4 \\ 5-? \end{array}$$

$$\frac{5}{2} \times 4 = 10$$

- 24) A ಯಂತೆ ನಿಮ್ಮಿಸಿ B ನಿಮ್ಮಿಸಿ 60%. ಈತ ಪ್ರಾಯಶಿಕ್ಷಣದಿಂದ A ತಿಳಿದು ಪೆಟ್ಟಿನು. ಅಂತಹ B ತಿಳಿದು ಎಂತಾಲೂ ಪೆಟ್ಟಿನು.

$$\begin{array}{c} \frac{A}{B} \\ \text{ಪ.ನಿ.} \quad 60 \quad 100 \\ 3 : 5 \\ \text{ಪ.ತ} \quad 5 : 3 \end{array} \quad \begin{array}{l} 5-15 \\ 3-? \\ \frac{3}{5} \times 15 = 9 \text{ days.} \end{array}$$

- 25) A,B ಯಾರು ಒಟ್ಟು 400 ಮೂಲಕ ತ್ವರಿತವಾಗಿ ಕ್ರಿಯ್ಯಾರ್ಥಿಸಿ. A-8 ಗಿಂಟಿಗ್ಗೆ, B-12 ಗಿಂಟಿಗ್ಗೆ ತೆಗ್ಗಿಸಿ. ಅಂತಹ A ವರ್ಗ ಎಂತ?

$$\begin{array}{c} \frac{A}{B} \\ \text{ಪ.ತ} \quad 8 : 12 \\ \quad 2 : 3 \\ \text{ಪ.ನಿ} \quad 3 : 2 \end{array}$$

(ಕಾಲಂತ್ರೀವರ್ಮಿನಿಮ್ಮಿಸಿ)

$$\frac{3}{8} \times \frac{80}{400} = 240.$$

- 26) A,B ಯಾರು ಒಟ್ಟು 720 ಮೂಲಕ ತ್ವರಿತವಾಗಿ ಕ್ರಿಯ್ಯಾರ್ಥಿಸಿ. A-15 ಗಿಂಟಿಗ್ಗೆ, B-21 ಗಿಂಟಿಗ್ಗೆ ತೆಗ್ಗಿಸಿ. ಅಂತಹ A ವರ್ಗ ಎಂತ?

$$\frac{A}{B} = \frac{15}{21}$$

ಪ.ನಂ. 7:5

(77)

$$\frac{6}{12} \times 420 = 420$$

㉙ A, B, C ಒಳಗೆ ಪ್ರಮಾಣ 2600 ರೂ. ಲಕ್ಷ ತ್ವರಿತವಾಗಿ A - 20 days, B - 30 days

C - 40 days ರಿಂದ ವೆಚ್ಚಿದ್ದು. ಅಂತ ಒಂದು ಎಂತ?

$$\frac{A}{20} : \frac{B}{30} : \frac{C}{40}$$

$$\frac{1}{2} : \frac{1}{3} : \frac{1}{4}$$

$$C = \frac{3}{12} \times \frac{2}{2600} = 600$$

$$\frac{9/12600}{6+4+3} = \frac{18}{12}$$

$$6:4:3$$

㉚ ಒಳಗೆ ಪ್ರಮಾಣ A - 12 days, B - 15 days, C - 20 days ರಿಂದ ವೆಚ್ಚಿದ್ದು. ಅಂತ ಮುಗ್ಗಿಗೆ ಕೆಲಸ ಬೆಂಬಿರಿ ಎನ್ನ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ವೆಚ್ಚಿದ್ದು.

$$\frac{A}{12} : \frac{B}{15} : \frac{C}{20} = \frac{5+4+3}{60} = \frac{12}{60} = \frac{1}{5}$$

5 days

㉛ ಒಳಗೆ ಪ್ರಮಾಣ A - 9 days, B - 12 days, C - 18 days ರಿಂದ ವೆಚ್ಚಿದ್ದು. ಅಂತ ಮುಗ್ಗಿಗೆ ಕೆಲಸ ಬೆಂಬಿರಿ ಎನ್ನ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ವೆಚ್ಚಿದ್ದು.

$$\frac{A}{9} : \frac{B}{12} : \frac{C}{18} = \frac{6+3+2}{36} = \frac{9}{36} = \frac{1}{4}$$

㉜ ಒಳಗೆ ಪ್ರಮಾಣ A - 10 days, B - 12 days ರಿಂದ ವೆಚ್ಚಿದ್ದು. ವಾಗಿದ್ದೀರ್ಧ ಕೆಲಸ ಕ್ರಮ ಒಂದು ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ವೆಚ್ಚಿದ್ದು. ಅಂತ C ಒಳಗೆ ಏಕೆಂಬ ಎನ್ನ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ವೆಚ್ಚಿದ್ದು.

$$\frac{ABC}{4} = \frac{A}{10} + \frac{B}{12}$$

$$\frac{15-6-5}{60} = \frac{4}{60} = \frac{1}{15}$$

15 days.

- 30) ఒక ప్రణి A, B య క్లెస్ 12 గ్రహించినప్పుడు, B, C య క్లెస్ 15 days, C, A య క్లెస్ 20 days లోనే చేస్తారు. అంట మంగళ క్లెస్ తీసుని ఎన్న గ్రహించి చేస్తారు.

$$\begin{array}{c} \frac{A, B}{12} \quad \frac{B, C}{15} \quad \frac{C, A}{20} \\ \hline 2A + 2B + 2C = \frac{1}{12} + \frac{1}{15} + \frac{1}{20} \\ 2(A+B+C) = \frac{5+4+3}{60} = \frac{12}{60} = \frac{1}{5} \\ A+B+C = \frac{1}{10} = 10 \text{ days} \end{array}$$

- 31) ఒక ప్రణి A, B య క్లెస్ 18 days, B, C య క్లెస్ 24 days, C, A య క్లెస్ 36 days లోనే చేస్తారు. అంట మంగళ క్లెస్ తీసుని ఎన్న గ్రహించి చేస్తారు.

$$\begin{array}{c} \frac{A+B}{18} \quad \frac{B+C}{24} \quad \frac{C+A}{36} \\ \hline \frac{4+3+2}{72} = \frac{9}{72} = \frac{1}{8} = \frac{1}{16} = 16 \text{ days!} \end{array}$$

18, 24, 36  
3 | 9, 12, 36  
2 | 3, 4, 12  
3 | 3, 2, 6  
2 | 1, 2, 2  
1, 1, 1

- 32) ఒక ప్రణి A, B య క్లెస్ 12 days, B, C య క్లెస్ 15 days, C, A య క్లెస్ 20 days లోనే చేస్తారు. అంట A ఒకించే తీసుని ఎన్న గ్రహించి చేస్తాడు.

$$\begin{array}{c} \frac{A+B}{12} \quad \frac{B+C}{15} \quad \frac{C+A}{20} \\ \hline \frac{1}{12} + \frac{1}{20} - \frac{1}{15} \end{array}$$

$$A + B + C + A - B - C$$

$$2A = \frac{5+3-4}{60} = \frac{4}{60} = \frac{1}{15}$$

$$A = \frac{1}{30} = 30 \text{ days.}$$

33) 
$$\frac{M_1 D_1 T_1}{W_1} = \frac{M_2 D_2 T_2}{W_2}$$

$M$  = మూల్యాలు / అభిరూపాలు

$D$  = గ్రహించు సామానులు

$T = 50 \text{ దినాలు}$

$W = \text{చేసువారి}$

(33) 20 మాంది ఒక పేరిని 15 days లో చేస్తారు. అయిన ఒక మాంది ఏ పేరిని ఎన్న  
గోటిల్లో చేస్తారు.

$$\frac{4}{20} \times \frac{3}{15} = \frac{8}{25} \times 2$$

(48)

$$x = 12 \text{ days.}$$

(34) 30 మాంది ఒక పేరిని 12 days లో చేస్తారు. అయిన 40 మాంది ఏ పేరిని ఎన్న  
గోటిల్లో చేస్తారు.

$$\frac{3}{30} \times \frac{12}{12} = \frac{4}{40} \times 2$$

$$x = 9 \text{ days.}$$

(35) 24 మాంది ఒక పేరిని 8 days లో చేస్తారు. ఏ పేరి 2 గోటిల్లు ముండుగా  
పూర్తికావడానికి ఎంతమంది తాతపెను.

$$\frac{4}{24} \times 8 = x \times 8$$

$$x = 32 \text{ మాం.}$$

(36) 60 మాంది ఒక పేరిని 15 days లో చేస్తారు. తాని ఏ పేరిని 12 days లో  
పూర్తిచేయడానికి ఎంతమంది తాతపెను.

$$\frac{5}{60} \times 15 = x \times 12$$

$$x = 75 - 60$$

$$= 15$$

(37) క్రితమంది ఒక పేరిని 12 days లో చేస్తారు. తాని 10 మాంది తీక్కువేగం  
రావటం వలన ఏ పేరి పూర్తి కావడానికి 4 days లోకి వేగం పెట్టిను. అయిన  
మొత్త కోప్పారు ఎంతమంది.

$$x \times \frac{3}{12} = (x-10) \times \frac{4}{16}$$

$$3x = 4x - 40$$

(38) క్రితమంది ఒక పేరిని 20 days లో చేస్తారు. 15 మాంది అడవిగా రావడా  
వలన ఏ పేరి రెట్టిలు ముండుగా పూర్తి అయ్యాలు. అయిన మొత్త  
కోప్పారు సంఖ్య ఎంత?

$$x \times \frac{4}{20} = (x+15) \times \frac{3}{15}$$

$$4x = 3x + 45$$

$$x = 45$$

- ③ 30 ಮಾತ್ರ 8 days ರ 300 ಪ್ರತಿತಾಯ Binding ಚೆಸ್ತು. 40 ಮಾತ್ರ ಏರಿ ರಿಫ್ಲೆಲ್ ರ 500 ಪ್ರತಿತಾಯ ಬ್ರೆಡಿಂಗ್ ಚೆಸ್ತು.

$$\frac{10}{30 \times 8} = \frac{1}{40 \times 2}$$

$$x = 10 \text{ days.}$$

- ④ 20 ಮಾತ್ರ 6 days ರ 400 ಸುತ್ತೆಯ ತೆಪ್ಪಿತು ಏರಿ ಮಾತ್ರ 8 days ರ 600 ಸುತ್ತೆಯ ತೆಪ್ಪಿತು.

$$\frac{5}{20 \times 6} = \frac{3}{x \times 8}$$

$$\frac{5}{20 \times 6} = \frac{3}{x \times 8}$$

$$3x = \frac{45}{2} = 22 \frac{1}{2}$$

$$= 22.$$

- ⑤ 12 ಮಾತ್ರ 6 ರಿಫ್ಲೆಲ್ ರ 40 Kgs ಬಾಡ್ ರಿಂದು. ಅಂತ ಇದ್ದ 18 ಮಾತ್ರ 8 days ಏರಿ ರಿಫ್ಲೆಲ್ ರ 60 Kgs ಬಾಡ್ ರಿಂದು.

$$\frac{12 \times 6}{40} = \frac{18 \times 8}{x}$$

$$10x8 = 80 \text{ Kgs}$$

$$x = 80.$$

- ⑥ 20 ಮಾತ್ರ 6 days ರ  $\frac{1}{3}$  ಮಂತ್ರ ಪ್ರಯೋಜನಿ. ಅಂತ 30 ಮಾತ್ರ ಇಗರಿನ ಪ್ರಯೋಜನಿ ಏರಿ ರಿಫ್ಲೆಲ್ ರಿಂದು.

$$\frac{20 \times 6}{1} = \frac{30 \times x}{2}$$

$$x = 8 \text{ days.}$$

- ⑦ ಒಟ್ಟು ಪ್ರಯೋಜನಿ ತೋ ಇತ್ತೀಯ ಸ್ಥಿತಿಯ ಒಟ್ಟು ಪ್ರಯೋಜನಿ 14 ರಿಫ್ಲೆಲ್ ರಿಂದು.
- ಅಂತ ಇತ್ತೀಯ ಪ್ರಯೋಜನಿ ಮಾತ್ರ ಮುಸ್ತಕು ಸ್ಥಿತಿ ತೋ ಅವುಗಳ ಏರಿ ರಿಫ್ಲೆಲ್ ರಿಂದು.

$$\frac{\frac{14}{2+3}}{\frac{1}{2}} = \frac{\frac{14}{4+3}}{\frac{1}{2}} = \frac{14}{\frac{7}{2}} = 14 \times \frac{2}{7} = 4 \text{ days.}$$

49

- 44) ఇట్టకు ప్రమాణాలు తేడా ముగ్గులు ట్రైలు నుండి ప్రారంభించినప్పుడు 19 రోజులలో చేస్తారు. అయితే ముగ్గులు ట్రైలు మరియు రుసులు ట్రైలు కెల్లిన లిపిని ఎన్న రోజులలో చేస్తారు.

$$\frac{19}{\frac{3+5}{2+3}} = \frac{19}{\frac{8+10}{6}} = \frac{1}{\frac{19}{19}} \times \frac{6}{19} = 6 \text{ days.}$$

- 45) 2కి శ్రీపతి తేడా ఇట్టకు ట్రైలు తేడా ముగ్గులు బాయికు 22 రోజులలో చేస్తారు. అయితే నుండి ప్రమాణాలు, 2కి ట్రైలు మరియు నుండి బాయిలు కెల్లిన ఎన్న రోజులలో చేస్తారు.

$$\frac{\frac{22}{1+\frac{1}{2}+\frac{1}{3}}}{\frac{6+3+2}{6}} = \frac{2}{22} \times \frac{6}{11} = 12 \text{ days.}$$

- 46) ఇట్టకు ట్రైలు మరియు ముగ్గులు ట్రైలు కెల్లిన 2కి ప్రారంభించి 4 రోజులలో చేస్తారు. మరియు 2కి శ్రీపతి ప్రమాణాలు, మరియు ట్రైలు కెల్లిన లిపిని ఎన్న రోజులలో చేస్తారు. అయితే 2కి శ్రీపతి ప్రమాణాలు 2కి ట్రైలుకు నొప్పిల్ల మళ్ళీ సంసంధిం చెంది?

$$2m + 36w - 4 \quad m + 4w - 6$$

$$8m + 12w = 6m + 24w$$

$$8m - 6m = 24w - 12w$$

$$\frac{2m}{1} = \frac{6w}{2}$$

$$1m = 6w.$$

Cell: 9391131250  
**DURGA XEROX**  
 AMMONIA PRINTS  
 LAMINATION, SPIRAL BINDING  
 H.No. 4-24, Cellor, Opp. Sai Silks, DSNR, Hyd.

## ట్రైంపు - ట్రైమ్యా

- ⑦ ఒక వైపు  $\frac{3}{5}$  వంతు ట్రైంపుని 25 ర. నిఱ్పును. అయిన ట్రైంపు మర్కె  
ఎంతే కాలంలో నిఱ్పును.

$$3 - 24$$

$$5 - ?$$

$$\frac{5}{3} \times \frac{24}{3} = 40 \text{ ర.}$$

- ⑧ ఒక వైపు  $\frac{5}{6}$  వంతు ట్రైంపుని 30 ర. నిఱ్పును. అయిన మర్కె ట్రైంపుని  
ఎంతే కాలంలో నిఱ్పును.

$$5 - 30$$

$$3 - ?$$

$$\frac{3}{5} \times \frac{30}{6} = 18 \text{ ర.}$$

- ⑨ ఒక వైపు ఒక ట్రైంపుని 75 ర. నిఱ్పును. అయిన  $\frac{3}{5}$  ట్రైంపును ఎంతే  
కాలంలో నిఱ్పును.

$$\frac{15}{75} \times \frac{3}{5} = 45$$

- ⑩ ఒక వైపు ఒక ట్రైంపుని 20 గెంటలలో నిఱ్పును. మరొక వైపు 30 గె.లో  
నిఱ్పును. 80 దింటిలో ఒకి సాధి పెనిచెయించం ద్వారా ఖంధించిన ట్రైంపు  
ఎంతే కాలంలో నిఱ్పును.

$$\frac{20 \times 30}{80} = 12.$$

- ⑪ ఒక వైపు ఒక ట్రైంపుని 15 గె.ల్లి, మరొకటి 20. గె.ల్లి నిఱ్పును. 80 దింటిలో  
ఒకి సాధి పెనిచెయించం ద్వారా ఖంధించిన ఈ ట్రైంపు ఎంతే కాలంలో నిఱ్పును.

$$\frac{15 \times 20}{80} = \frac{35}{4} = 8 \frac{3}{4}.$$

- 52) ಒಕ್ಕ ಪ್ರೈಸ್ ಒಕ್ಕ ಸ್ವೀಂಟನ್ 6ಗ್ರಾ.ಲ್ ನಿಂತುನು. ಮೂಲಕ ಪ್ರೈಸ್ 10ಗ್ರಾ.ಲ್ ತಾಳಿ ಚೆಯುವು. 80ಡಿಂಟಿಗ್ ಒಕ್ಕ ನಾಈ ಪ್ರವರ್ಚೆಯೆಡಂ ಕ್ರಾಂಕ್ಷಿಂಗ್ ಸ್ವೀಂಟನ್ ಎಂತೆ ತಾಲಂಟ್ ನಿಂಡುನು?

$$\left( \frac{a \cdot b}{a-b} \right) \frac{\frac{3}{8} \times 10}{\frac{1}{4}} = 15$$

53

- 53) ಒಕ್ಕ ಪ್ರೈಸ್ ಒಕ್ಕ ಸ್ವೀಂಟನ್ 20ಗ್ರಾ.ಲ್ ನಿಂತುನು. ಮೂಲಕ ಪ್ರೈಸ್ 20ಗ್ರಾ.ಲ್ ತಾಳಿ ಚೆಯುವು. 80ಡಿಂಟಿಗ್ ಒಕ್ಕ ನಾಈ ಪ್ರವರ್ಚೆಯೆಡಂ ಕ್ರಾಂಕ್ಷಿಂಗ್ ಸ್ವೀಂಟನ್ ಎಂತೆ ತಾಲಂಟ್ ನಿಂಡುನು.

$$\frac{\frac{3}{8} \times 30}{\frac{1}{10}} = 60 \text{ ದಾ.}$$

- 54) ಒಕ್ಕ ಪ್ರೈಸ್ ಒಕ್ಕ ಸ್ವೀಂಟನ್ 8ಗ್ರಾ.ಲ್ ನಿಂತುನು. ಮೂಲಕ ಪ್ರೈಸ್ 6ಗ್ರಾ.ಲ್ ತಾಳಿ ಚೆಯುವು. 80ಡಿಂಟಿಗ್ ಒಕ್ಕ ನಾಈ ಪ್ರವರ್ಚೆಯೆಡಂ ಕ್ರಾಂಕ್ಷಿಂಗ್ ಸ್ವೀಂಟನ್ ಎಂತೆ ತಾಲಂಟ್ ನಿಂಡುನು. None.

- 55) ಒಕ್ಕ ಪ್ರೈಸ್ ಒಕ್ಕ ಸ್ವೀಂಟನ್ 8ಗ್ರಾ.ಲ್ ನಿಂತುನು. ದಾನ ಅಡುನೆ ಖಾಗಾನ ಶಂಕ್ರಿಂ ಪ್ರದೇಣಂ ವೆಲವ ನಿಂದಿಂಬಿ 8ಗ್ರಾ.ವತ್ತುವೆ ನಿಮೆಯಂ ಪ್ರಾಪ್ತಿ. ಅಲವ ನಿಂದಿ ಕ್ರೈಸ್ ಸ್ವೀಂಟನ್ ಶಂಕ್ರಿಂ ವಿಶೇ ತಾಲಂಟ್ ತಾಳಿ ಚೆಯುವು.

$$\frac{\frac{3}{8} \times 10}{\frac{1}{1}} = 40 \text{ ದಾ.}$$

- 56) ಒಕ್ಕ ಪ್ರೈಸ್ ಒಕ್ಕ ಸ್ವೀಂಟನ್ 9ಗ್ರಾ.ಲ್ ನಿಂತುನು. ನಾನ ಅಡುನೆ ಖಾಗಾನ ಶ್ರೀಕೃಷ್ಣ ಉದ್ದೇಣಂ ವೆಲವ ಉಗ್ರ ಶಿಲ್ಪ್ಯಾಗಂ ನಿಂಡು. ಅಲವ ನಿಂದಿ ಕ್ರೈಸ್ ಸ್ವೀಂಟನ್ ಶ್ರೀಕೃಷ್ಣ ಎಂತೆ ತಾಲಂಟ್ ತಾಳಿ ಚೆಯುವು.

$$\frac{\frac{3}{8} \times 12}{\frac{1}{1}} = 36 \text{ ದಾ.}$$

- 57) ರಿಂಡ್ ಪ್ರೈಸ್ ಒಕ್ಕ ಸ್ವೀಂಟನ್ 12ಗ್ರಾ ಮಾರಿಯ 15ಗ್ರಾ.ಲ್ ನಿಂತುನು. ಏವೆ ಪ್ರೈಸ್ ಎಂಗ್ರಾ.ಲ್ ತಾಳಿ ಚೆಯುವು. ಅಲವ ಮಾಡಿಂಟಿಗ್ ಒಕ್ಕ ನಾಈ ಪ್ರವರ್ಚೆಯೆಡಂ ಕ್ರಾಂಕ್ಷಿಂಗ್ ಸ್ವೀಂಟನ್ ಎಂತೆ ತಾಲಂಟ್ ನಿಂಡುನು.

$$\frac{1}{12} + \frac{1}{15} - \frac{1}{20} = \frac{5+4-3}{60}$$

$$= \frac{6}{60} = 10 \text{ ದಾ.}$$

೫೪) ರಂಡು ಪ್ರೈಸ್‌ಲ್ಯಾ ಆ, ಬೆ ನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿ ೬ ಗಂ. ಮೊತ್ತದು ೧೨ ಗಂ. ಲರ್ ರಂಪುನು. ತನ್ನ ಪ್ರೈಸ್‌ಲ್ಯಾ ಸ್ಯಾ ಗಂ. ಲರ್ ರಾಳಿ ಚೆಂಡುನು. ಮೂಡಿಂಬಿನ ಒಕ್ಕೊಂದಿಗೆ ಪ್ರೈಸ್‌ಲ್ಯಾ ರಂಪುನಿನ ಪ್ರತೀ ರಿಮ್ಮೆಟಿಗೆ ೫೨. ನ್ನು ನಿಯತ ದೊಡ್ಡುನು. ಅಂತ ಟ್ರೈಂಟ್ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಎಂತ?

$$\frac{1}{6} + \frac{1}{12} - \frac{1}{8} = \frac{4+2-3}{24} = \frac{1}{24} \times 8 = 8 \text{ ಗಂ.} \\ = 8 \times 60 \text{ ಲ.} \\ = 480 \text{ ಲ.}$$

$$= 2400 \text{ l. Capacity.}$$

೫೫)

೨೫ ಪ್ರೈಸ್‌ಲ್ಯಾ ಒಕ್ಕೆ ಟ್ರೈಂಟ್ ನ್ನು ೨೦ ಗಂ. ಲರ್ ರಂಪುನು. ಮೂಡಿಕೊಂಡಿ ೪೦ ಗಂ. ಲರ್ ರಾಳಿ ಚೆಂಡುನು. ಮೂಡಿಂಬಿನ ಒಕ್ಕೊಂದಿಗೆ ಪ್ರೈಸ್‌ಲ್ಯಾ ನ್ನು ೧೫ ಗಂ. ಲ ರಂಪುನಿಗೆ ಇವನ್ನು ಅವಕಾಶಿಸಿ. ಅಂತ ಟ್ರೈಂಟ್ ಮ್ಯಾತ್ರೆ ಎಂತ ಕಾಲಂ ನಿಂಡುನು?

$$\frac{1}{20} - \frac{1}{30} = \frac{3-2}{60} = \frac{1}{60} \times 15 = \frac{1}{4}$$

$$\frac{4-20}{3-2} \times \frac{5}{4} = 15 \text{ ಗಂ.} \\ 15 + 15 = 30 \text{ ಗಂ.}$$

೫೬) ಒಕ್ಕೆ ಪ್ರೈಸ್‌ಲ್ಯಾ ಒಕ್ಕೆ ಟ್ರೈಂಟ್ ನ್ನು ೧೦ ಗಂ. ಲರ್ ರಂಪುನು. ಮೂಡಿಕೊಂಡಿ ೧೫ ಗಂ. ಲರ್ ರಾಳಿ ಚೆಂಡುನು. ಮೂಡಿಂಬಿನ ಒಕ್ಕೊಂದಿಗೆ ಪ್ರೈಸ್‌ಲ್ಯಾ ನ್ನು ೬ ಗಂ. ಲ ರಂಪುನಿಗೆ ರಿಂದಿ ೪೦ ದಿನ ಪ್ರೈಸ್‌ಲ್ಯಾ ಅವಕಾಶಿಸಿ. ಅಂತ ಟ್ರೈಂಟ್ ಮ್ಯಾತ್ರೆ ಎಂತ ಕಾಲಂ ನಿಂಡುನು.

$$\frac{1}{10} - \frac{1}{15} = \frac{3-2}{30} = \frac{1}{30} \times 6 = \frac{1}{5}$$

$$\frac{5-10}{4-2}$$

$$\frac{4}{5} \times \frac{2}{10} = 8 \text{ ಗಂ.}$$

$$8 + 6 = 14 \text{ ಗಂ.}$$

(51)

ದೂರಾಂಶ	m	km
3000	Sec	hours
ವೇಗ	m/sec	km/h

$$\text{ವೇಗ} = \frac{\text{ದೂರಾಂಶ}}{3000}$$

$$3000 = \frac{\text{ದೂರಾಂಶ}}{\text{ವೇಗ}}$$

$$\text{ದೂರಾಂಶ} = \text{ವೇಗ} \times 3000$$

$$x \text{ m/sec} = x \times \frac{18}{5} \text{ km/h.}$$

$$x \text{ km/h} = x \times \frac{5}{18} \text{ m/sec.}$$

ಸಹಿತ ವೇಗ (or) ಸಂಖ್ಯಾ ವೇಗ

→ 2,3 ವರ್ತಿ  $\alpha$  m/sec ವೇಗಂತ್ರ ತನ್ನ ಗಮ್ಮಿ ಸ್ಥಾನದಿಂದ ತಿಂಗಳ ಫ್ರಾಹ್ ವೇಗಂತ್ರ

$$\text{ವೇಗಂತ್ರದಿಂದಿನೆ. ಅತ್ಯಾಗಿ ಸಹಿತ ವೇಗ} s = \frac{\alpha \gamma}{\alpha + \gamma}$$

ಸಾಮಾನ್ಯ ವೇಗ (Relative Speed)

→ 2 ದೋ ವೇಗಗಳು  $\alpha$  m/sec,  $\gamma$  m/sec ವೇಗಂತ್ರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿ.

(i) ಅವಿಗಳು ವಾಗಿ ವಿರುದ್ಧ ವಾಗಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ವಾಗಿ ಉಂಟಾಗಿದೆ

$$s = \alpha + \gamma$$

$\rightarrow$   $\leftarrow$

(ii) ಅವಿಗಳು ಒಂದು ವಿರುದ್ಧ ವಾಗಿ ಉಂಟಾಗಿದೆ

$$\uparrow \quad \downarrow$$

$$s = \alpha - \gamma$$

① ఒక నుంచి వెగు 54 km/h. దాని వెగు m/sec లలు ఎంత?

$$\frac{54}{18} \times \frac{5}{18} = 15 \text{ m/sec.}$$

② ఒక తాప వెగు 90 km/h దాని వెగు m/sec లలు ఎంత?

$$\frac{90}{18} \times \frac{5}{18} = 25 \text{ m/sec.}$$

③ ఒక నుంచి వెగు 20 m/sec. దాని వెగు km/h లలు ఎంత?

$$\frac{20}{18} \times \frac{18}{5} = 72 \text{ km/h.}$$

④ ఒక వ్యక్తి దుక్కి వెగు  $12\frac{1}{2}$  m/sec. అతని వెగు km/h. లలు ఎంత?

$$\frac{25}{2} \times \frac{18}{5} = 45 \text{ km/h.}$$

⑤ 600 m. దూరాన్ని 40 sec. లలు ద్వారా చేసిన వెగు ఎంత?

$$\frac{600}{40} = 15 \text{ m/sec.}$$

⑥ 1200 m. దూరాన్ని 45 sec. లలు ద్వారా చేసిన వెగు ఎంత?

$$\frac{1200}{45} = \frac{80}{3} = 26\frac{2}{3} \text{ m/sec.}$$

⑦ 800 m. దూరాన్ని  $1\frac{1}{2}$  న. లలు ద్వారా చేసిన అయిన వెగు ఎంత?

$$\frac{800}{90} = \frac{80}{9} \times \frac{18}{5} = 32 \text{ m/sec.}$$

⑧ 120 km. దూరాన్ని 5 గం. లలు ద్వారా చేసిన వెగు ఎంత?

$$\frac{120}{5} = 24 \text{ km/h.}$$

⑨ 15 km. దూరాన్ని 20 నిలియి ద్వారా చేయాలిని అనుభింగించి? వేగం ఎంత?

$$\frac{\frac{1}{20}}{\frac{1}{60}} = \frac{1}{3} \cdot \frac{5}{1} = 15 \times \frac{3}{1} = 45 \text{ km/h.}$$

(52)

⑩ 24 km. దూరాన్ని 45 నిలియి ద్వారా చేయాలిని అనుభింగించి? వేగం ఎంత?

$$\frac{\frac{3}{4}}{\frac{1}{60}} = \frac{3}{4} \cdot \frac{24}{1} = 24 \times \frac{4}{3} = 32 \text{ km/h.}$$

⑪ 2 కి మీటర్ల కొత్తాన్ని వీక్షి 25 నిలియి 25 స్థిరాలన్ని దాటిపెట్టి గమనించిని. ప్రతి 2 స్థిరాల మధ్య దూరం 50 m. అనుభింగించి వేగం ఎంత?

$$25 - 1 = 24 \times 50 = 1200 \text{ m.}$$

$$\frac{\frac{20}{1200}}{\frac{1}{60}} = 20 \text{ m/see.}$$

⑫ 12 m/see వేగంత ద్వారా చేయాలన్ని 25 నిలియి ఎంత దూరం ద్వారా చేయిని.

$$12 \times 25 = 300 \text{ m.}$$

⑬ 2 కి మీటర్ల 54 km/h వేగంత ద్వారా చేయాలన్ని 30 నిలియి 300 నిలియి ఎంత దూరం ద్వారా చేయిని.

$$\frac{54}{18} \times \frac{5}{1} = 15 \text{ m/see.}$$

$$15 \times 30 = 450 \text{ m.}$$

⑭ 2 కి వీక్షి 45 km/h వేగంత ద్వారా చేయాలన్ని 24 నిలియి ఎంత దూరం ద్వారా చేయాలిని.

$$\frac{45}{18} \times \frac{5}{2} = \frac{25}{2} \text{ m, } \frac{25}{2} \times 24 = 300 \text{ m.}$$

⑮ 2 కి వీక్షి 30 km/h వేగంత ద్వారా చేయాలన్ని 12 నిలియి 300 నిలియి ఎంత దూరం ద్వారా చేయిని.

$$\frac{12}{18} = \frac{1}{5}, \frac{30}{18} \times \frac{1}{5} = 6 \text{ km.}$$

- 16) 2కె తాడు  $75 \text{ km/h}$  వేగంతో ప్రయాణిస్తూ 20 నుంచి 30 నుంచి అంత దూరం ప్రయాణించిను.

$$\frac{20}{3} = \frac{1}{3}, \quad \frac{25}{75} = \frac{1}{3}, \quad 25 \times \frac{1}{3} = 25 \text{ km.}$$

- 17)  $24 \text{ m/sec}$  వేగంతో ప్రయాణిస్తూ 1200 మీ. దూరాన్ని 20 నుంచి 30 నుంచి అంత తాపం ప్రయాణించిను.

$$\frac{600}{1200} = \frac{50}{24} = 50 \text{ sec}$$

- 18)  $12 \text{ km/h}$  వేగంతో ప్రయాణిస్తూ 30 కిమీ. దూరాన్ని 20 నుంచి 30 నుంచి అంత ప్రయాణించిను.

$$\frac{30}{12} = \frac{5}{2} = 2\frac{1}{2} \text{ hours.}$$

- 19) 2కె వ్యక్తి  $54 \text{ km/h}$  వేగంతో ప్రయాణిస్తూ 450 మీ. దూరాన్ని 20 నుంచి 30 నుంచి అంత తాపం ప్రయాణించిను.

$$\frac{54 \times 5}{18} = 15 \text{ m/sec.}$$

$$\frac{450}{15} = 30 \text{ sec.}$$

- 20) 2కె వ్యక్తి యిక్కే వేగం  $20 \text{ km/h}$ . తాడు అంతిను ట్రై 15 కిమీ. దూరం ప్రయాణించిన తేచువాతే కనీ విరామం తేస్తున్నినీ. అయిన  $60 \text{ km}$ . దూరం ప్రయాణించడానికి అంత తాపం పెట్టిను.

$$T = \frac{60}{20} = 3 \text{ hours.}$$

$$\frac{60}{15} = 4 - 1 = 3 \times 5 = 15 \quad \underline{\underline{3:15.}}$$

- 21) 2కె వ్యక్తి యిక్కే వేగం  $12 \text{ km/h}$  తాడు అంతిను ట్రై 6 కిమీ. దూరం ప్రయాణించిన తేచువాతే ఓర్ విరామం తేస్తున్నినీ. అయిన  $30 \text{ km}$ . ప్రయాణించడానికి అంత నుమయం పెట్టిను.

$$T = \frac{60}{12} = 5 \text{ hours.} = 2\frac{1}{2} \text{ hours.}$$

$$\frac{30}{6} = 5 - 1 = 4 \times 3 = 12 \text{ min.}$$

- 22) ಒಕ್ಕ ರೂಪದ್ದು  $10 \text{ km/h}$  ವೆಗಿಂತ್ರಿ ತನ್ನ ಪಾಠ್ಯನಾಲನು ಹೇಗೆ  $15 \text{ km/h}$  ವೆಗಿಂತ್ರಿ ತ್ವರಣೆಯಿಂದಿನ್ನು. ಅತ್ಯೇ ಸೆಗಳು ವೆಗಿಂತ್ರಿ ಎಂತೆ?

(53)

$$S = \frac{2xy}{x+y}$$

$$= \frac{2(10)(15)}{10+15}$$

$$= \frac{2 \times 10 \times 15}{25} = 12$$

Cell : 9391131250  
**DURGA XEROX**  
 AMMONIA PRINTS  
 LAMINATION, SPIRAL BINDING  
 H.No. 4-24, Cellor, Opp. Sai Silks, DSNR, Hyd.

- 23) ಒಕ್ಕ ರೂಪದ್ದು  $60 \text{ km/h}$  ವೆಗಿಂತ್ರಿ ತನ್ನ ದೂರ್ಯೋಧನೆಯ ಹೆಚ್ಚಿನ ವೆಗಿಂತ್ರಿ ತ್ವರಣೆಯಿಂದಿನ್ನು. ಅಂತ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ವೆಗಿಂತ್ರಿ ಎಂತೆ?

$$\frac{2 \times 60 \times 40}{100} = 48 \text{ km/h}$$

- 24) ಒಕ್ಕ ಪ್ರತ್ಯೇಕ ತನ್ನ ತ್ವರಣೆಯಿಂದಿನ್ನು ಸೆಗಂ ಹೂರಾಣಿ  $30 \text{ km/h}$  ವೆಗಿಂತ್ರಿಯು ಮಾರ್ಗಿನ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ವೆಗಿಂತ್ರಿಯು ತ್ವರಣೆಯಿಂದಿನ್ನು. ಅತ್ಯೇ ಸೆಗಳು ವೆಗಿಂತ್ರಿ ಎಂತೆ?

$$\frac{2 \times 30 \times 20}{100} = 24 \text{ km/h}$$

- 25) ಒಕ್ಕ ರೂಪದ್ದು  $5 \text{ km/h}$  ವೆಗಿಂತ್ರಿ ತ್ವರಣೆಯಿಂದಿನ್ನು ತನ್ನ ಪಾಠ್ಯನಾಲನು 5 ನಿ. ಏಲ್ಸ್ಟ್ರಿಂಗ್ ಹೇಡಿಸು. ತಾಂತ ಅತ್ಯೇನು  $1 \text{ km/h}$  ಹೆಚ್ಚಿನ ವೆಗಿಂತ್ರಿ ತ್ವರಣೆಯಿಂದಿನ್ನು ತನ್ನ ಪಾಠ್ಯನಾಲನು 5 ನಿ. ಮುಂದುಗೂ ಹೇಡಿಸು. ಅಂತ ಪಾಠ್ಯನಾಲ ಎಂತೆ ಹೂರಾಣಿ ಕೂಡು.

$$\frac{5}{5} / \frac{5}{6} = \frac{10}{60} \quad \frac{5 \times 6}{1} \times \frac{10}{60}$$

$$= 5 \text{ km.}$$

$$\left( \frac{\text{ವೆಗಾಂತ್ರಿ} \times 100}{\text{ವೆಗಿಂತ್ರಿ}} \right)$$

ಅಲ್ಸ್ಟ್ರಿಂಗ್ ಮುಂದು +  
 ಮುಂದು ಮುಂದು -  
 ಅಲ್ಸ್ಟ್ರಿಂಗ್ ಅಲ್ಸ್ಟ್ರಿಂಗ್ -

- 26) ಒಕ್ಕ ಉತ್ತರ್ವಿಗೆ  $18 \text{ km/h}$  ವೆಗಿಂತ್ರಿ ತ್ವರಣೆಯಿಂದಿನ್ನು ತನ್ನ ಉತ್ತರ್ವಿಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಏಲ್ಸ್ಟ್ರಿಂಗ್ ಹೇಡಿಸು. ತಾಂತ ಅತ್ಯೇನು  $24 \text{ km/h}$  ವೆಗಿಂತ್ರಿ ತ್ವರಣೆಯಿಂದಿನ್ನು ತನ್ನ ಉತ್ತರ್ವಿಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಏಲ್ಸ್ಟ್ರಿಂಗ್ ಹೇಡಿಸು. ಮುಂದುಗೂ ಹೇಡಿಸು. ಅಂತ ಹೂರಾಣಿ ಕೂಡು.

$$\frac{18 \times 24}{8} \times \frac{15}{60} = 18 \text{ km.}$$

೧೫) ಒಡೆ ವಸ್ತು ೫೫ km/h ವೇಗದಲ್ಲಿ ಪ್ರಯಾರ್ಥಿ ತೆನೆ ಗಮ್ಮಿಸ್ತಾನಾನ್ನಿ ೧೫ ನ.  
ಅಲಸ್ಟ್ರೋಗಾ -ದೇತಿನು. ತಾನಿ ಅತ್ಯಮು ೬೦ km/h ವೇಗದಲ್ಲಿ ಪ್ರಯಾರ್ಥಿ ತೆನೆ  
ಗಮ್ಮಿಸ್ತಾನಾನ್ನಿ ೮ ನಿ. ಅಲಸ್ಟ್ರೋಗಾ -ದೇತಿನು. ಎಂಬ ಗಮ್ಮಿಸ್ತಾನೆಂ ಎಂತ  
ಕೂರಂತು ಕ್ರೆತೆ?

$$\frac{3}{45} \times \frac{10}{80} = \frac{1}{30} \text{ km.}$$

೨೪) ೨೫ ಹಾಲ್ಡ್ ಒಂದು ವೇಗಂತ್ರೀ ತೆರೆ ಪಾರ್ಕ್‌ನಲ್ಲಿ ಚರ್ಚಾವಿಕೆ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಕಾಲಂ ಕ್ರೇಸ್ಟ್ ತಿಂಗಳು ೧೦ ಕಿ/ಮೀ ವೇಗಂತ್ರೀ ಶಿಂಟಿಕೆ ಚರ್ಚಾವಿಕೆ ೧೨ ನಿ. ತೆಕ್ಕಿನ ಸಮಯ ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು. ಅಂತ ಪಾರ್ಕ್‌ನಲ್ಲಿ ಎಂತೆ ಹೂರಂತ್ರೀ ಕೆಲಸು?

$$\frac{8 \times 10}{2} \times \frac{1}{50} = 8 \text{ km}$$

೨೭) ಯಾವ ಬಸ್ಸುಗೆ  $60\text{ km/h}$  ವೇಗಂತ್ರೀ ತ್ವರಿತ ಗಮ್ಯಾಂಶಾನಂ ಚರ್ಚಾವಿಕೆ ಪಟ್ಟಿನ ಕಾಲಂ  
ತ್ವರಿತ ತ್ವರಿತ  $40\text{ km/h}$  ವೇಗಂತ್ರೀ ತ್ವರಿತ ಗಮ್ಯಾಂಶಾನಂ ಚರ್ಚಾವಿಕೆ ಇಂದ್ರಾ. ಎತ್ತರೆ ವೇಗ ಸಮಯ  
ಪಟ್ಟಿನ್ನು. ಗಮ್ಯಾಂಶಾನಂ ಎಂತೆ ಉರಂಬಿ ತೆಲುಂ.

$$\frac{80 \times 40}{20} \times \frac{1}{\frac{60}{60}} = 40 \text{ km.}$$

ಶಿಫ್ಟ್‌ಹಂ ವೈಕ್ರಿಯ A, Bಯ ಒಕ್ಕ ಪರ್ಸನ್ ಪೆಂಡಂಟ್ 12 km/h ಮುರಿಯ 10 km/h ವೆಗಂತೆ ಚಾಲ್ನಿಸ್ತು. A ಅವೀ ವೈಕ್ರಿ B ಕೆನ್ನು 50. ಮುಂದುಗೂ ನಮ್ಮೆನ್ನಿಂದ ಚೆರೆತು. ಉಂಟೆ ಪರ್ಸನ್ ಪೆಂಡಂಟ್ ಎಂತೆ ಹೊರಂ.

$$\frac{10 \times 12}{2} \times \frac{1}{60} = 5 \text{ km.}$$

3) ಇಡೆ ಗ್ರಾಮದ್ವೆ 10 km/h ವೇಗಂತಹಿ ಅನೇಕ ಪೊರ್ತಿನಾಲನ್ನು ಹೇಳಿ ತೀವ್ರ 15 km/h ವೇಗಂತಹಿ ಶಿಂಬಿಕೆ ಹೇಳಿದಾರಿಗೆ ಮುತ್ತಿಂ 11/2 ಗಂ. ಎಟ್ಟಿನ್ನು. ಅಂದು ಪೊರ್ತಿನಾಲ ಎಂತಹಿಗಳಿಗೆ ಕೆಲಸ್ತು. 3. / ಪೊಲಾಲನ್ನು ರಾಜ್ಯಾಂಶ 1

$$\frac{10 \times 18}{28} \times \frac{3}{7} = 9 \text{ km}$$

- ③ 25 ಒಂದು  $60 \text{ km/h}$  ವೇಗಂತ್ರಿ ಸ್ಥಾನ ಆಗುಂದಿ  $B$  ತಿಂಗಳ ತಿಂಗಳಿಗೆ  $40 \text{ km/h}$  ವೇಗಂತ್ರಿ  $B$  ಮಂದಿ  $A$  ತೀವ್ರದಾರಿ ಮುತ್ತೊ  $2\frac{1}{2}$  ಗಂ. ಪೆಡ್ಡಿನು. ಅಂತೆ  $A, B$  ಉಂಟಾಗಿ ಹಂತಂ ಎಂತೆ?

$$\frac{60 \times 40}{100} \times \frac{5}{2} = 60 \text{ km.}$$

(54)

- ④ 25 ವ್ಯಕ್ತಿ ತನ ಪ್ರಯಾರಣಿ ಪ್ರಗಂಥಾರಾಯಿ  $30 \text{ km/h}$ , ಮಾರಿಲನ ಪ್ರಯಾರಣಿ  $20 \text{ km/h}$  ವೇಗಂತ್ರಿ ಪ್ರಯಾರಣಿಯಾದಾರಿ ಮುತ್ತೊ 8 ಗಂ. ಪೆಡ್ಡಿನು. ಅಂತೆ ನ್ಯಾಯಾಗಿ ಎಂತೆಹಂತಂ ಕೊಳ್ಳಲಿನು?

$$\frac{30 \times 20}{100} \times 3 = 36 + 36 = 70 \text{ km.}$$

- ⑤ 25 ಒಂದು ತನ ಪ್ರಯಾರಣಿ ಎಕ್ಕೆಡಾ ತಿಗ್ಗಿಂಡಾ ಪ್ರಯಾರಣಿಯಿನ ಗೊ.ತೀ.  $50 \text{ km}$  ಪ್ರಯಾರಣಿಯಿನು. ತಾರ ಅದಿ ಅನುಕ್ರಮ ಪ್ರಯಾರಣಿಯಿನ ಗೊ.ತೀ.  $40 \text{ km}$ . ಪ್ರಯಾರಣಿಯಿನು ಅಂತೆ ಅದಿ ಗಂಡಕೆ ಎಂತೆ ಸಮಯ ಇಸ್ತಿನು. (ಗೊ.ತೀ. ಸಮಯ =  $\frac{\text{ತೆರ್ದಾ}}{\text{ಎಕ್ಕೆಡಾ ವೇಗ}} \times 60$ )

$$\frac{10}{50} \times 60 = 12 \text{ ಗಂ.}$$

- ⑥ 25 ವ್ಯಕ್ತಿ ತನ ಪ್ರಯಾರಣಿ ಎಕ್ಕೆಡಾ ತಿಗ್ಗಿಂಡಾ ಪ್ರಯಾರಣಿಯಿನ ಗಂಡಕೆ  $80 \text{ km}$ . ಪ್ರಯಾರಣಿಯಿನು. ತಾರ ಅತನು ತಿಸ್ಕುಂಡಾ ಪ್ರಯಾರಣಿಯಿನ ದಂಡಕೆ  $60 \text{ km}$  ಪ್ರಯಾರಣಿಯಿನು. ಅಂತೆ ಅತನು ಗಂಡಕೆ ಎಂತೆ ಸಮಯ ಇಸ್ತಿನು.

$$\frac{1}{20} \times 60 = 15 \text{ ಗಂ.}$$

- ⑦ 25 ವ್ಯಕ್ತಿ ಕಾಲನಂಡಕ್ತಿ ತನ ಗಮ್ಯಾ ಸ್ಥಾನ ಚೆರಿ ತಿಂಗ ಸ್ವಿತ್ತರ್ವ ಪ್ರಯಾರಣಿಯಿನ ಮುತ್ತೊ 8 ಗಂ. ಪೆಡ್ಡಿನು. ತಾರ ಅತನು ಗಂಡುವೈಲ್ಲಾ ಸ್ವಿತ್ತರ್ವ ಪ್ರಯಾರಣಿಯಿನ ದಿಗಂ. ತೆಂಬುವೈ ಸಮಯ ಇಟ್ಟಿನು. ತಾರ ಅತನು ಗಂಡು ವೈಲ್ಲಾ ಕಾಣದ್ದೆಲ ಪ್ರಯಾರಣಿಯಿನ ಎಂತೆ ಕೊಂಡ ಪೆಡ್ಡಿನು.

$$8+2=10.$$

$$W+C=8$$

$$C+C=6$$

$$2C=8-3$$

$$2C=5 \quad W=5$$

$$W=8-3=5+5=10$$

- 37) ಇಡೆ ವ್ಯಕ್ತಿ ತನ್ನ ಸಹಜ ವೆಗಂತಿ  $\frac{2}{3}$  ಮಂತ್ರ ವೆಗಂತಿ ತ್ವರಣೆಯಿಂದಂದೆ ಮೂಲ ತನ್ನ ಗಮ್ಮಿ ಶ್ರಫಾನ್ಯಾಸ 10 ನಿ. ತೆಲಸ್ತ್ವಿಗಾ ಚೆರಿಸು. ತನ್ನ ತ್ವರಣೆಯಾಗಿ ಪಡ್ಡ ನಾಧಾರಣ ಸಮಯ ಎಂತೆ?

$$\frac{2}{3} \times 10 = 20$$

- 38) ಇಡೆ ವ್ಯಕ್ತಿ ತನ್ನ ಸಹಜ ವೆಗಂತಿ  $\frac{3}{5}$  ಮಂತ್ರ ವೆಗಂತಿ ತ್ವರಣೆಯಿಂದಿನ ತನ್ನ ಗಮ್ಮಿ ಶ್ರಫಾನ್ಯಾಸ 12 ನಿ. ತೆಲಸ್ತ್ವಿಗಾ ಚೆರಿಸು. ಅಲ್ಲದೆ ತನ್ನ ತ್ವರಣೆಯಾಗಿ ಪಡ್ಡ ನಾಧಾರಣ ಸಮಯ ಎಂತೆ?

$$\frac{3}{5} \times 12 = \frac{36}{5} = 18 \text{ min.}$$

~~6 ಕ್ಕಿಂತಕಡ್ಡ~~

- 39) ಇಡೆ ವ್ಯಕ್ತಿ ಈ ತನ್ನ ಸಹಜ ವೆಗಂತಿ  $\frac{4}{3}$  ಮಂತ್ರ ವೆಗಂತಿ ತ್ವರಣೆಯಿಂದಂದೆ ಮೂಲ ತನ್ನ ಗಮ್ಮಿ ಶ್ರಫಾನ್ಯಾಸ 5 ನಿ. ಮುಂದುಗಾ ಚೆರಿಸು. ಅಲ್ಲದೆ ತನ್ನ ತ್ವರಣೆಯಾಗಿ ಪಡ್ಡ ನಾಧಾರಣ ಸಮಯ ಎಂತೆ?

$$\frac{4}{3} \times 5 = \frac{20}{3} = 20 \text{ min.}$$

- 40) ಇಕ್ಕೆಲು ವ್ಯಕ್ತಿಯ  $15 \text{ km/h}$ ,  $25 \text{ km/h}$  ವೆಗಂತಿ ಎತ್ತರಿದ್ದರೂ ತ್ವರಣೆಯನ್ನು ನ್ಯಾತು. ಇದನ್ನು ತೆಸುವಾಗೆ ವಾಗಿ ಮತ್ತೀ ಮೂರಂ ಎಂತೆ?

$$15 + 25$$

$$= 40 \text{ km/h} \times 2 = 80 \text{ km.}$$

- 41) ಇಕ್ಕೆಲು ವ್ಯಕ್ತಿಯ A, B ಯ  $40 \text{ km/h}$ ,  $60 \text{ km/h}$  ವೆಗಂತಿ ಇಡೆ ಚಿಕಿತ್ಸಾ ತ್ವರಣೆಯನ್ನು ನ್ಯಾತು. 20 ನಿ. ತೆಸುವಾಗೆ ವಾಗಿ ಮತ್ತೀ ಮೂರಂ ಎಂತೆ?

$$60 - 40 = 20$$

$\frac{20}{60}$

$$= 20 \times \frac{1}{3} = \frac{20}{3} \text{ km.} = 6.66.$$

- (42) ಒಕ್ಕ ಬ್ರೀಫ್‌ನಿಂದ ಹೊಗೆ 450m. ಹೊರಂತ್ ಇ 25 m/sec ವೆಗಂತೆ ಪರಿಗೆಡುಕ್ಕೆನ್ನು ಬ್ಯಾ ಗೆಮ್‌ರಿಂದಿ 40 m/sec ವೆಗಂತೆ ಉಂಟಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಎಂತ ಸ್ವಾಂತ್ರ್ಯ ತೆರುವಾಗ ಹಂಗ ಹಾಕುತ್ತಿರುತ್ತದೆ. ಮುರಳು ಎಂತ ಹೊರಂತೆ ಹಾಕುತ್ತಿರುತ್ತದೆ. (55)

$$D = 450m$$

$$S = 40 - 25 = 15 m/sec.$$

$$T = \frac{450}{15} = 30 \text{ sec.}$$

$$D = 40 \times 30 = 1200 \text{ m.}$$

- (43) ಒಕ್ಕ ಪೀಠಿ 23 ಎಯಕ್ಕೆನ್ನು 240m. ಹೊರಂತ್ 12 m/sec ವೆಗಂತೆ ಪರಿಗೆಡುಕ್ಕೆನ್ನು ಗೆಮ್‌ರಿಂದಿ 18 m/sec ವೆಗಂತೆ ಉಂಟಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಅಂತ ಎಂತ ಸ್ವಾಂತ್ರ್ಯ ತೆರುವಾಗ ಪೀಠಿ ಎಯಕ್ಕೆನ್ನು ಪ್ರಯೋಜಿಸಿರುತ್ತಿರುತ್ತದೆ.

$$D = 240m.$$

$$S = 18 - 12 = 6 m/sec.$$

$$T = \frac{240}{6} = 40 \text{ sec.}$$

- (44) ಒಕ್ಕ ಹಂಗ ಮಧ್ಯಾವ್ಯಾಪ್ತಿ 2 ಗಂ. ಪ್ರತಿ ಒಕ್ಕ ತಂಡೂ ಹಂಗಿಲಂಡಿ 60 km/h. ವೆಗಂತೆ ಪ್ರಯೋಜಿಸಿರುತ್ತದೆ. ಯಾವುದೂ ಒಗ್ಗಂತೆ 80 km/h ವೆಗಂತೆ ಉಂಟಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಅಂತ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಹಂಗ ಹಾಕುತ್ತಿರುತ್ತದೆ.

$$D = 60 \text{ km.}$$

$$S = 80 - 60 = 20$$

$$T = \frac{60}{20} = 3 \text{ h}$$

$$3 \text{ pm} + 3 = 6 \text{ pm.}$$

- (45) ಒಕ್ಕ ಹಂಗ ಉದ್ದೇಶ 7 ಗಂ. ಕ್ರಿಂತಿ ಬ್ರೈಡ್‌ನ್ನು ಹಂಗಿಲಂಡಿ 80 km/h ವೆಗಂತೆ ಉಂಟಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಯಾವುದೂ ಒಗ್ಗಂತೆ 100 km/h ವೆಗಂತೆ ಉಂಟಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಅಂತ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಹಂಗ ಹಾಕುತ್ತಿರುತ್ತದೆ.

$$D = 40 \text{ km}$$

$$S = 80 - 100 = 20$$

$$7.30 + 2 = 9.30 \text{ AM}$$

$$T = \frac{40}{20} = 2 \text{ h} \quad \text{ಒಂದು ಕಾಲಿ.}$$

- 46 A, B ಲ ಮುಖ್ಯ ಹೂರ್ಡು 60km. A-12 km/h ವೆಗಂತೆ B ಹೆಚ್ಚಿಕೆ, B-8 km/h ವೆಗಂತೆ A ಹೆಚ್ಚಿಕೆ ಪ್ರಯಾರಿಸಿದ್ದಿನು. ಎಂತ ಸಮಯ ತೆರುವಾಗ ವಾಗ್ಧೀರು ಕ್ರಾಲುಸ್ವರ್ವಿಸು. ಮುಳುಗು A ಸುಂದಿ ಎಂತ ಹೂರ್ಡಂತೆ ಕ್ರಾಲುಸ್ವರ್ವಿಸು.

$$D = 60 \text{ km}$$

$$S = 12 + 8 = 20 \text{ km/h}$$

$$T = \frac{60}{20} = 3 \text{ hours.}$$

$$A = 12 \times 3 = 36 \text{ km.}$$

$$B = 8 \times 3 = 24 \text{ km.}$$

- 47 A, B ಲ ಮುಖ್ಯ ಹೂರ್ಡು 120 km. A-18 km/h ವೆಗಂತೆ B ಹೆಚ್ಚಿಕೆ, B-12 km/h ವೆಗಂತೆ A ಹೆಚ್ಚಿಕೆ ಪ್ರಯಾರಿಸಿದ್ದಿನು. ಉದ್ದೇಶಿಸಿದ್ದ ರೂಕ್ತಿಕ್ಕೆ 25 km/h ವೆಗಂತೆ A ಸುಂದಿ B ವರ್ಧಕೆ ಅಥವಾ B ಸುಂದಿ A ವರ್ಧಕೆ ವಾಗು ಕ್ರಾಲುಸ್ವರ್ವಿಸು ಪರ್ಕು ಪ್ರಯಾರಿಸಿದ್ದಿನು. ಅಂತ ಕ್ರೆಡಿಟ್ ಪ್ರಯಾರಿಸಿದ್ದಿನ ಸೂರ್ಯ ಎಂತ?

$$D = 120 \text{ km.}$$

$$S = 18 + 12 = 30 \text{ km/h}$$

$$T = \frac{120}{30} = 4 \text{ hours.}$$

$$\text{Dog} \rightarrow 25 \times 4 = 100 \text{ km.}$$

- 48 A, B ಲ ಯಾರ್ಕೆ ವೀಗಾಲ ಮುಖ್ಯ ನಿಷ್ಟು 3:5 ವಾಗು ಗಮ್ಮಿಸ್ತಾನಾದ್ದಿ - ಚೆರಡಾವು ಪದ್ದೆ ತಾಂತ್ರಿಕ ನಿಷ್ಟು ಎಂತ?

$$5:3.$$

- 49 A, B ಯಾರ್ಕೆ ವೀಗಾಲ ಮುಖ್ಯ ನಿಷ್ಟು 5:8 ರಿಂದ ಗಮ್ಮಿಸ್ತಾನಂ ಚೆರಡಾವು A ರಿಂದ 40 ನಿಷ್ಟಿಸು. ಅಂತ ಬಳಿ ಎಂತೆಂಳಂ ಪಿಟ್ಟುಸು.

$$S = 5:8 \quad 8 \rightarrow 40 \quad \frac{5}{8} \times 40 = 25 \text{ N.}$$

$$T = 8:5$$

$$5 - ?$$

$$\frac{5}{8} \times 40 = 25 \text{ N.}$$

- 50 A ಯಾರ್ಕೆ ವೆಗಂತೆ B ವೀಗಾಲ ರಿಂದಿಂದ 3 ರಿಂದು, ರೂಕ್ತಿ ಗಮ್ಮಿಸ್ತಾನಂ ಚೆರಡಾವು A ರಿಂದ 15 N. ಪಿಟ್ಟಿಸು. ಅಂತ ಬಳಿ ಎಂತೆಂಳಂ ಪಿಟ್ಟುಸು.

$$S = 3:1 \quad 1 - 15$$

$$T = 1:3 \quad 3 - ?$$

$$\frac{3}{1} \times 15 = 45 \text{ N.}$$

51) ABC उभाकै वैराप मुक्तीरप्पुत्र 2:3:4 नक्के नमूना निर्माण करावाकी

A ते B के न्यू 24 वर्ष वैष्णव प्रिया न्यू. उसने C ते वैष्णवाला वैष्णव न्यू.

$$S = 2:3:4$$

$$T = \frac{1}{2} : \frac{1}{3} : \frac{1}{4}$$

$$\frac{6:4:3}{12} = 6:4:3$$

$$\frac{2}{3} = \frac{24}{?} \quad \frac{3}{2} \times \frac{12}{24} = 36 \text{ वर्ष}$$

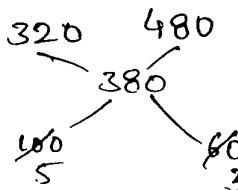
52) नक्के वैष्णव 380 km. कूरावी 8 गो.पर्व वैष्णवी निर्माण करावाकी. उसने तीन दूरी कूरावी वैष्णव 40 km/h वैगतीनी वैगती कूरावी वैगती 60 km/h वैगतीनी वैष्णवी निर्माण करावाकी. उसने उत्तम वैष्णव वैष्णवी निर्माण करावाकी वैगती?

$$B = 40 \times 8 = 320 \text{ km}$$

$$T = 60 \times 8 = 480 \text{ km}$$

$$B = 40 \times 5 = 200 \text{ km}$$

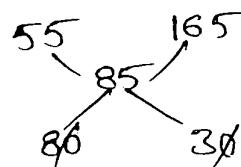
$$T = 60 \times 3 = 180 \text{ km}$$



53) नक्के वैष्णव 85 km. कूरावी 11 गो.पर्व वैष्णवी निर्माण करावाकी 5 km/h वैगतीनी वैगती कूरावी 15 km/h वैगतीनी वैगती. Scooter वैष्णवी निर्माण करावाकी. उसने उत्तम कूरावाकी वैगती कूरावाकी वैगती?

$$W = 5 \times 11 = 55 \text{ km}$$

$$\text{Scooter} = 15 \times 11 = 165 \text{ km}$$



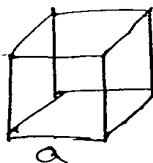
$$W = 5 \times 8 = 88 \text{ km} \checkmark$$

$$\text{Scooter} = 15 \times 8 = 120 \text{ km}$$



52

— ఘనం (Cube) :-



ఘనం విషాద్యు -  $a$

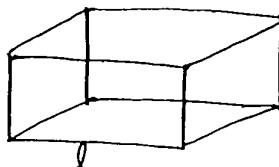
ఘనపరిమాణం -  $a^3$

చెప్పితెల్లితాల్ఫో -  $6a^2$

సంపూర్ణ తెల్లితాల్ఫో -  $12a^2$

క్రెట్టం విషాద్యు -  $d = \sqrt{3} \times a$

— లింగ ఘనం



విషాద్యు -  $l \times b \times h$ , విశ్లేషణ -  $l \times b \times h$

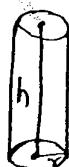
ఘనపరిమాణం -  $l \times b \times h$

చెప్పితెల్లితాల్ఫో -  $2h(l+b)$

సంపూర్ణ తెల్లితాల్ఫో -  $2(lb + bh + lh)$

క్రెట్టం -  $\sqrt{l^2 + b^2 + h^2}$

— స్కూల్



వాయిద్యు -  $\pi r^2$ , విశ్లేషణ -  $h$

ఘనపరిమాణం -  $\pi r^2 h$

చెప్పితెల్లితాల్ఫో -  $2\pi rh$

సంపూర్ణ తెల్లితాల్ఫో -  $2\pi r(r+h)$

Cell : 9391131250  
**DURGA XEROX**  
AMMONIA PRINTS  
LAMINATION, SPIRAL BINDING  
H.No. 4-24, Cellar, Opp. Sai Silks, DSMP, Hyd.

— స్థాపన



వ్యాసార్ధం -  $r$ , ఎత్తు -  $h$ , విస్తారాల ఎత్తు -  $l$ .

ఖండపరిమాణం -  $\frac{1}{3} \pi r^2 h$

ఉపరితల వైశాల్యం -  $\pi r l$

సముద్రాత్మ వైశాల్యం -  $\pi r (r + l)$

విస్తారాల ఎత్తు -  $l = \sqrt{r^2 + h^2}$

— గ్రహాలు



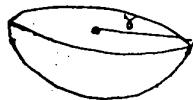
వ్యాసార్ధం -  $r$ , ఖండపరిమాణ -  $\frac{4}{3} \pi r^3$

సముద్రాత్మ వైశాల్యం -  $4 \pi r^2$

ఉపరితల వైశాల్యం - " "

1. Fully Simplification  
Better leave it.  
only for ఖండపరిమాణ formulas  
based

— అంగుల్లు



ఖండపరిమాణం -  $\frac{2}{3} \pi r^3$

ఉపరితల వైశాల్యం -  $2 \pi r^2$

సముద్రాత్మ వైశాల్యం -  $3 \pi r^2$

Problems

1) స్థాపన ద్వారా ఖుట్టం వాడటప్ప 8m. రాని ఖండపరిమాణం ఎంటా?

( $\because a^3$ )

$(8^3) = 512 \text{ m}^3$ .

2) స్థాపన ద్వారా ఖుట్టం వాడటప్ప 15m. రాని ఉపరితల వైశాల్యం ఎంటా?

( $\because 4a^2$ )

$4(15)^2$

$= 4(225) = 900 \text{ m}^2$

③ ಫುನ್‌ಯೂಕ್‌ ಭೂಜಂ ಖಾಡ್‌ನ್‌ 12m. ರಾದಿ ಸಂಪೂರ್ಣ ತೆಲವೈನಾಲ್‌ನ್‌ ಎಂತೆ?

$$(\because 6^2)$$

$$\begin{array}{r} 12 \\ \times 12 \\ \hline 144 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 144 \\ \times 6^2 \\ \hline 864 \end{array}$$

$$(6(12)^2)$$

$$6(144)$$

$$= 864 \text{ m}^3$$

58

④ ಫುನ್‌ಯೂಕ್‌ ಭೂಜಂ ಖಾಡ್‌ನ್‌ 9m. ದಾರಿ ಕ್ರೀಡ್‌ ಖಾಡ್‌ನ್‌ ಎಂತೆ?

$$(\because d = \sqrt{3} \times a)$$

$$= \sqrt{3} \times 9$$

$$= 9\sqrt{3} \text{ m.}$$

⑤ ಫುನ್‌ಯೂಕ್‌ ಉಪರಿತೆಲ ವೈನಾಲ್‌ 100-ಕೆ.ಮೀ. ರಾದಿ ಫುನ್‌ಯೂಕ್‌ ಮಾಡಿ. ಎಂತೆ?

$$4a^2 = 100$$

$$a^2 = 25$$

$$a = 5$$

$$(a^3)$$

$$(125)$$

⑥ ಫುನ್‌ಯೂಕ್‌ ಉಪರಿತೆಲ ದಾರಿ ಸಂಪೂರ್ಣ ತೆಲವೈನಾಲ್‌ನ್‌ ಸೆವಿಂಗ್. ದಾರಿ ಭೂಜಂ ಖಾಡ್‌ನ್‌ ಎಂತೆ?

$$a^3 = 6a^2$$

$$a \cdot a^2 = 6a^2$$

$$a = 6,$$

⑦ 3m, 4m, 5m ಭೂಜಂ ಖಾಡ್‌ನ್‌ ಕ್ರಿಗಿನ 3-ಕೆಂಳಿಗಳಾಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟುಂಳಿದೆ ಈ ಪ್ರಯೋಜನಿ ಫುನ್‌ಯೂಕ್‌ ತೆಲವೈನಾಲ್‌ನ್‌ ಭೂಜಂ ಖಾಡ್‌ನ್‌ ಎಂತೆ?

ಪ್ರಾರ್ಥಿ - A

$$A^3 = 3^3 + 4^3 + 5^3$$

$$= 125 + 64 + 27$$

$$A^3 = 216 = 6^3$$

$$A = 6 \text{ m.}$$

- ⑧ 10cm. ಖೂಜಿಯ ವಿಧಿಯ ಕೆಳಗಿನ ಫೂನ್ ನ್ನು ನೀಡಿ ಇಂತಹಂ ವಿಧಿಯ ಕೆಳಗಿನ ವಿನ್ಯಾಸವನ್ನು ವಸ್ತುಂಟಿಗೆ ತೆಗೆದು ದೊಱಗು.

$$\begin{aligned} A^3 &= 10^3 \\ &= 1000 \\ A^3 &= 2^3 \quad \therefore \frac{125}{8} \\ &= 8 \quad = 125 \text{ m}^3 \end{aligned}$$

- ⑨ 1m ಖೂಜಿಯ ವಿಧಿಯ ಕೆಳಗಿನ ಫೂನ್ ನ್ನು ನೀಡಿ 10cm ಖೂಜಿಯ ವಿಧಿಯ ಕೆಳಗಿನ ವಿನ್ಯಾಸವನ್ನು ವಸ್ತುಂಟಿಗೆ ತೆಗೆದು ದೊಱಗು.

$$\begin{aligned} A^3 &= 10^3 \quad A^3 = 100^3 \\ &= 100 \times 100 \times 100 \\ &\quad \overline{10 \times 10 \times 10} \quad = 1000. \end{aligned}$$

- ⑩ ಇತ್ಯಾನು ಯಿತ್ತು ಇತ್ಯಾನು ಮತ್ತೀ ನಿಯುತಿ 3:5 ವಾಟಿ ಖೂನ್ ಪರಿಮಾಣ ಮತ್ತೀ ನಿಯುತಿ ಎಂತೀ?

$$\begin{aligned} a:b &= 3:5 \\ a^3:b^3 &= 3^3:5^3 \\ &= 27:125 \end{aligned}$$

Note: ಇತ್ಯಾನು, ಗ್ರಿಂಯ, ಅಂದಿಗ್ರಿಂಯ ಯಿತ್ತು ಖೂಜಿಯ ಪ್ರಮಾಣಿಕಾಲ ಮತ್ತೀ ನಿಯುತಿ a:b ಅಂದು

(i) ವಾಟಿ ಕೆರೆತೆಲ ಪ್ರಮಾಣಿ (ತೆಕ್ಕ) ಸಂಪೂರ್ಣತೆ ಪ್ರಮಾಣಿ ನಿಯುತಿ  $a^2:b^2$ .

(ii) ವಾಟಿ ಖೂನ್ ಪರಿಮಾಣ ಮತ್ತೀ ನಿಯುತಿ  $a^3:b^3$ .

- ⑪ ಇತ್ಯಾನು ಯಿತ್ತು ಖೂನ್ ಪರಿಮಾಣ ಮತ್ತೀ ನಿಯುತಿ 8:27 ವಾಟಿ ಖೂಜಿಯ ಮತ್ತೀ ನಿಯುತಿ ಎಂತೀ?

$$\begin{aligned} a^3:b^3 &= 8:27 \\ &= 2:3 \end{aligned}$$

- (12) ಇಂದ್ರಾನಲ್ ಯೋಕ್ಕೆ ಉಪಗ್ರಹ ಪ್ರಮಾಣ ಮತ್ತಿಗೆ ನಿಷ್ಪತ್ತಿ 25:64 ಅಂದು ವಾಟಿ ಘೂಸಿಸಿರುವುದು ಉಮರಿಗೆ ನಿಷ್ಪತ್ತಿ ಎಂತೆ? (59)

$$a^2:b^2 = 25:64$$

$$= 5:8$$

$$a^3:b^3 = 5^3:8^3$$

$$= 125:512$$

- (13) ಘೂಸಿ ಯೋಕ್ಕೆ ಘೂಸಿನ್ನಿಂದ 10% ಹೆಚ್ಚಿನು. ಈಗ ಘೂಸಿಸಿರುವುದು ಎಂತೆ ಹೂತೆ ಪೆಡುವುದು?

$$100 \times \frac{110}{100} \times \frac{110}{100} \times \frac{110}{100} = \frac{1831}{10}$$

$$= 183.1$$

33.1% ಹೆಚ್ಚಿನು.

- (14) ಘೂಸಿ ಯೋಕ್ಕೆ ಘೂಸಿನ್ನಿಂದ 20% ಹೆಚ್ಚಿನು. ಈಗ ಉಪಗ್ರಹ ಪ್ರಮಾಣ ಎಂತೆ ಹೂತೆ ಪೆಡುವುದು.

$$100 \times \frac{120}{100} \times \frac{120}{100} = \frac{144}{1}$$

44%.

- (15) ವ್ಯಾಪ್ತಿ ಘೂಸಿ ಯೋಕ್ಕೆ ವಿಧಾನ 12m, ವೆದ್ದು 8m, ಎತ್ತೆ 5m. ಈಗ ಘೂಸಿಸಿರುವುದು ಎಂತೆ?

( $\because l \times b \times h$ )

$$12 \times 8 \times 5$$

$$= 86 \times 5$$

$$= 480 \text{ m}^3.$$

- (16) ವ್ಯಾಪ್ತಿ ಘೂಸಿ ಯೋಕ್ಕೆ ವಿಧಾನ 18m, ವೆದ್ದು 12m, ಎತ್ತೆ 6m. ಈಗ ಉಪಗ್ರಹ ಪ್ರಮಾಣ ಎಂತೆ? ( $\because 2h(l+b)$ )

$$2 \times 6 (18+12)$$

$$12(30)$$

$$= 360$$

- 17) వీర్మిల్సన్ యొక్క పొడవు 12m, వెడుగు 10, ఎత్తు 5m. దాని సంపూళ్ళ తు వైపుల్చి ఎంత?

$$(\because 2(lb + bh + lh))$$

$$2(12 \cdot 10 + 10 \cdot 5 + 12 \cdot 5)$$

$$2(120 + 50 + 60)$$

$$2(230)$$

$$= 460 \text{ m}^2.$$

- 18) ఒక బాట్టు యొక్క పొడవు 12m, వెడుగు 9m, ఎత్తు 8m దానికి రోచగలగిన అది పెద్ద పెద్ద పొడవు ఎంత?

$$(\because d = \sqrt{l^2 + b^2 + h^2})$$

$$d = \sqrt{144 + 81 + 64}$$

$$d = \sqrt{289}$$

$$d = 17 \text{ m}^2.$$

- 19) వీర్మిల్సన్ యొక్క పొడవు 18, వెడుగు 12, ఎత్తు 8. దానిని పొడవు 6m, 3m వెడుగు, 2m ఎత్తు కలగిన వీర్మిల్సన్ నామ ఎట్టుచెప్పి తాపాను చేయాలి.

$$x = \frac{18 \times 12 \times 8}{6 \times 3 \times 2} = 72$$

$$\left( \frac{\text{పెద్ద రాశి}}{\text{చిన్న రాశి}} \right)$$

- 22) ಒಂದು ಬಾಕ್ಟ್ ಯಿಂಕ್ ಬಾಡ್‌ಬ್ರೀ ಎ, ಪೆಡ್‌ಲ್‌ 4m, ಎತ್ತೆ ಇಂ ದಾರಿ ಸುಂದರಿ 30cm ಬಾಡ್‌ಬ್ರೀ, 20cm ಪೆಡ್‌ಲ್‌,  $12\frac{1}{2}$ cm ಎತ್ತೆ ಕ್ರೆಗಿನ್ ಡಿಷ್ಟ್ ಬಾಕ್ಟ್‌ಲ್ಯಾಂಗ್ ಎತ್ತುಂಟಿನ ಮ್ಯಾಕ್‌ಟಿಂಗ್ ಚೆಂಡಿಯನ್‌ನ್ನು

$\therefore 1m = 100cm$

(60)

$$a = \frac{\frac{2}{3} \times 600 \times 100 \times 200}{1 \times 10 \times \frac{25}{2}} = 6400$$

- 23) ಒಂದು ಟೆಡ್‌ಯಿಂಕ್ ಬಾಡ್‌ಬ್ರೀ 12m, ಪೆಡ್‌ಲ್‌ 1.5m, ಎತ್ತೆ 8m ದಾರಿ ನಿರ್ಧಿಂಧಿದಾರಿ 40cm ಬಾಡ್‌ಬ್ರೀ, 30cm ಪೆಡ್‌ಲ್‌, 15cm ಎತ್ತೆ ಕ್ರೆಗಿನ್ ಡಿಷ್ಟ್ ಬಾಕ್ಟ್‌ಲ್ಯಾಂಗ್ ಎತ್ತುಂಟಿನ ಚೆಂಡಿಯನ್‌ನ್ನು ಕಾಫಿಸಿ.

$$a = \frac{\frac{2}{3} \times 1200 \times 1500 \times 800}{10 \times 30 \times 15} = 8000$$

- 24) ಒಂದು ಬಾಕ್ಟ್ ಯಿಂಕ್ ಪ್ಲೆಸ್‌ಲ್ ವೈಸ್‌ ಕ್ರೊಲ್‌ತೆಯ  $16 \times 12 \times 8$  cm ದಾರಿ ಅಂತಾರ್‌ ಚೆಂಡಿಯದಾರಿ 2cm. ಮಾತ್ರಂ ಕ್ರೆಗಿನ್ ಗೈರಿಕ್‌ ಚೆಂಡಿಯಾಗಿಂತಿ ಅಲ್ಲದ ದಾರಿ ಫ್ರೆಸ್‌ಲ್ ವೈಸ್‌ ಕ್ರೊಲ್‌ತೆಯನ್ನಿಂತಿ? ( $\therefore 2cm$  double ಅಂತಾರ್‌.  $4cm$  ತೆಸ್ತಿನ್ನು.)

$$12 \times 8 \times 4$$

- 25) ಒಂದು ಬಾಕ್ಟ್ ಯಿಂಕ್ ಫ್ರೆಸ್‌ಲ್ ವೈಸ್‌ ಕ್ರೊಲ್‌ತೆಯ  $12 \times 7 \times 5$  cm. ದಾರಿ ಅಂತಾರ್ ಚೆಂಡಿಯದಾರಿ 1.5cm. ಮಾತ್ರಂ ಕ್ರೆಗಿನ್ ಡಿಕ್‌ಕಿನ್ ಚೆಂಡಿಯಾಗಿಂತಿ ಅಲ್ಲದ ದಾರಿ ಅಂತಾರ್ ವೈಸ್‌ ಕ್ರೊಲ್‌ತೆಯಂತಿ).  $1.5 \times 2 = 3$

$$15 \times 10 \times 8$$

- 26) ಸ್ಟ್ರಾಂಬ್ ಯಿಂಕ್ ವ್ಯಾಪ್‌ಕ್ರೆಸ್‌ 10m, ಎತ್ತೆ 14m ದಾರಿ ಪ್ರಾಸ್‌ಪ್ರೆಸಿಡ್‌ಎಂ ನಂತರ

$$(\therefore \pi r^2 h)$$

$$= \frac{22}{7} \times 10^2 \times 14$$

$$= \frac{22}{7} \times 100 \times 16$$

$$= 4400 \text{ m}^3.$$

೨೫) ಸ್ಥಾಪನೆಯಿಂದ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯಾಗಿ 12m ಎತ್ತು 21m ದೂರ ದೀಪಕ್ಕಿನಲ್ಲಿನ ವರ್ತುಲ್ ಎಂಬೇಂದು?

$$(\because 2\pi rh)$$

$$2 \times \frac{22}{7} \times 12 \times 21$$

$$= 132 \times 12 = 1686$$

೨೬) ಸ್ಥಾಪನೆಯಿಂದ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯಾಗಿ 6m, ಎತ್ತು 8m ದೂರ ದೀಪಕ್ಕಿನಲ್ಲಿನ ವರ್ತುಲ್ ಎಂಬೇಂದು?

$$(\because 2\pi r(r+h))$$

$$2 \times \frac{22}{7} \times 6 (6+8)$$

$$2 \times \frac{22}{7} \times 6 (14)$$

$$= 2 \times 22 \times 12$$

$$= 528 \text{ m}^2$$

೨೭) ಸ್ಥಾಪನೆಯಿಂದ ದೀಪಕ್ಕಿನ ದೂರ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯಾಗಿ 14m, ಎತ್ತು 20m. ದೀಪಕ್ಕಿನ ವರ್ತುಲ್ ಎಂಬೇಂದು ಕಾಣಿಸಿ. ದೀಪಕ್ಕಿನ ವರ್ತುಲ್ ಎಂಬೇಂದು ಕಾಣಿಸಿ.

$$2\pi rh$$

$$2 \times \frac{22}{7} \times 14 \times 20$$

$$= 1760 \times 4$$

$$= 7040 \text{ m}^2.$$

೨೮) ಒಂದು ಸ್ಥಾಪನೆಯಿಂದ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯಾಗಿ ಮಧ್ಯ ವಿಭಾಗಿ 5:3, ವಾಟಿ ಎತ್ತು ಮಧ್ಯ ವಿಭಾಗಿ 9:10, ವಾಟಿ ಮೂಲಕ ಮಧ್ಯ ವಿಭಾಗಿ ಎಂಬೇಂದು?

$$R:r = 5:3$$

$$H:h = 9:10$$

$$\pi R^2 H = \pi r^2 h$$

$$5^2 \cdot 9 = 3^2 \cdot 10$$

$$\frac{25}{5} \cdot 9 = \frac{9}{2} \cdot 10$$

$$\therefore 5:2$$

Cell : 9391131250  
**DURGA XEROX**  
 AMMONIA PRINTS  
 LAMINATION, SPIRAL BINDING  
 H.No. 4-24, Cellor, Opp. Sai Silks, DSNR, Hyd.

(61)

- 29) 2 ಸ್ತಂಭಗಳ ಯೊಕ್ಕ ವರ್ತ್ಯು ಸೆಂಟ್‌. ವಾಟಿ ವ್ಯಾಖ್ಯಾತೆ ಮತ್ತು ವಿವುಳ್ಳ  
 3:2, ವಾಟಿ ಸೂಪರ್‌ವೆಳೆ ಉದ್ದೇಶ ಮತ್ತು ವಿವುಳ್ಳ ವಾಟಿ

$$R:r = 3:2$$

$$H:h = x:y \text{ (or) } 1:2$$

$$\pi R^2 H = \pi r^2 h$$

$$3^2 x = 2^2 y$$

$$9x = 4y$$

$$x:y = 9:4$$

- 30) ನೀತ್ಯಾಕ್ಷರ ಯೊಕ್ಕ ವ್ಯಾಖ್ಯಾತೆ. 7m, ವರ್ತ್ಯು 12m ದಾನ ಘೂಸಿಸಿದ್ದಾರೆ

$$\left( \because \frac{1}{3} \pi r^2 h \right)$$

$$\frac{1}{3} \times \frac{22}{7} \times 7 \times 7 \times 12$$

$$= 154 \times 4$$

$$= 616 \text{ m}^3$$

- 31) ನೀತ್ಯಾಕ್ಷರ ಯೊಕ್ಕ ವ್ಯಾಖ್ಯಾತೆ 10m, ವಿಂಧಾಯ ವರ್ತ್ಯು 21m ದಾನ ಘೂಸಿಸಿದ್ದಾರೆ  
 ಕ್ರಿಸ್ತಾಲ್‌ ವಾಟಿ

$$\left( \because \pi r^2 \right)$$

$$\frac{22}{7} \times 10 \times 21^3$$

$$= 660 \text{ m}^3$$

③² ಸೆಕ್ಕಿ ಯಿಂಕೆ ವ್ಯಾಸಾಂಶ್ಯಂ 6m, ಎತ್ತಾಂಶ್ಯಂ 8m ರಾಗಿ ವಿಟ್‌ವಾಯ ಎತ್ತೆ ಎಂತೆ?

$$\left( \therefore l = \sqrt{r^2 + h^2} \right)$$

$$= \sqrt{6^2 + 8^2}$$

$$= \sqrt{36 + 64}$$

$$l = \sqrt{100} = 10m.$$

③೩ ರುಂಡಿ ಸೆಕ್ಕಿ ಯಿಂಕೆ ವ್ಯಾಸಾಂಶ್ಯಂ 3m, ಎತ್ತಾಂಶ್ಯಂ 4m ರಾಗಿ ವಿಟ್‌ವಾಯ ತ್ವರಿತ ವಿಟ್‌ವಾಯ ಎಂತೆ?

$$(\because \pi r l)$$

~~22/7 x 3 x 4~~

$$l = \sqrt{9 + 16} = \sqrt{25} = 5$$

$$\pi r l = \pi \times 3 \times 5 = 15\pi$$

$$= 15 \times \frac{22}{7}$$

$$= \frac{330}{7} = 47\frac{1}{7} m^2.$$

~~22/7 x 4~~

$$\frac{22}{7} \times 4$$

④ 5m. ವ್ಯಾಸಾಂಶ್ಯಂ, 12m ಎತ್ತೆ ಕೆಲಗಿನ ಸೆಕ್ಕಿ ಪ್ರಮಾಣ ಸುರಾಂಧನೆಯಿಲ್ಲ ಎಂತೆ ಪ್ರತಿ-ದಿ-ವಿ. ಯಿಂಕೆ ಒಟ್ಟು ಖಾಲ್ಕು 14ಕ್ಕಾ. ರಾಗಿ ವಿಟ್‌ವಾಯ ತ್ವರಿತ ವಿಟ್‌ವಾಯ ಒಟ್ಟು ಖಾಲ್ಕು 45 ಮೀ. ಸುರಾಂಧನೆಯಿಲ್ಲ.

$$l = \sqrt{25 + 144} = \sqrt{159} = 13$$

$$\pi r l = \frac{22}{7} \times 5 \times 13 \times 16$$

$$= 2860 \text{ ಕ್ರೊ.}$$

⑤

★ 4 m. ವ್ಯಾಸಾಂಶ್ಯಂ, 6m ಎತ್ತೆ ಕೆಲಗಿನ ಸೆಕ್ಕಿ ಮಂದಿ ರಾಗಿ ವ್ಯಾಸಾಂಶ್ಯಂ, 3m ಎತ್ತೆ ಕೆಲಗಿನ ಸೆಕ್ಕಿ ಮಂದಿ ವಿಶ್ವಾಂಧಿ ತೆಂಬು-ಕೆಂಬು.

$$\pi r^2 h = \frac{1}{3} \pi r^2 h$$

$$\frac{22}{7} \times 4 \times 4 \times 6^2 = \frac{1}{3} \times \frac{22}{7} \times 8^2 \times 7$$

(62)

16

- ⑥ ಸ್ಥಾಪಿತ ಮಾರ್ಚಾ ಸ್ಟೇಂಜ್‌ಲ ಡಿಸ್ಟ್ರಿಬ್ಯೂಟರಿ ಮತ್ತು ಎಲ್ಲಾ ಸ್ಥಾಪನೆಗಳ ವಾಗಿ ಪ್ರಮಾಣೇತರಾಗಿ ಮತ್ತು ಉತ್ತಮ ಎಂಬೆಂದು ನಿರ್ಣಯಿಸಿದೆ.

$$\pi r^2 h = \frac{1}{3} \pi r^2 h$$

$$1 = \frac{1}{3}$$

$$3 : 1$$

- ⑦ ಗ್ರಿಡ್‌ ಡಿಸ್ಟ್ರಿಬ್ಯೂಟರಿ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯ ಕಾರಿ ಪ್ರಮಾಣೇತರಾಗಿ ಎಂಬೆಂದು ನಿರ್ಣಯಿಸಿದೆ?

$$\frac{4}{3} \pi r^3$$

$$\frac{4}{3} \times \frac{22}{7} \times 21 \times 21 \times 21$$

$$4 \times 22 \times 441$$

$$88 \times 441$$

$$38,808 \text{ m}^3$$

- ⑧ ಗ್ರಿಡ್‌ ಡಿಸ್ಟ್ರಿಬ್ಯೂಟರಿ 14m. ಕಾರಿ ದೊರಿತೆಲ್ಲಾಲ್ಲಿ ಎತ್ತಿ?

$$(\because 4\pi r^2)$$

$$4 \times \frac{22}{7} \times 14 \times 14^2$$

$$= 4 \times 22 \times 28$$

$$= 88 \times 28$$

$$= 2464.$$

$$\begin{array}{r} 88 \\ \times 286 \\ \hline 704 \\ 176 \times \\ \hline 2464 \end{array}$$

- ⑨ ಗ್ರಿಡ್‌ ಡಿಸ್ಟ್ರಿಬ್ಯೂಟರಿ ಪ್ರಮಾಣೇತರಾಗಿ ಸ್ಥಾಪನೆ ಮಾಡಿ ಕಾರಿ ಪ್ರಮಾಣೇತರಾಗಿ ಎಂಬೆಂದು ನಿರ್ಣಯಿಸಿದೆ?

$$\frac{4}{3} \pi r^3 = 4\pi r^4$$

$$\frac{r}{3} = 1$$

$$r = 3.$$

④ 2 గొళు యొక్క వ్యాసాలు మళ్లీ ల్పుత్తి 5:8. వాటి ఖూనపెగిమాంచ మళ్లీ ల్పుత్తి ఎంటి?

$$a^3 : b^3 = 5^3 : 8^3 \\ = 125 : 512$$

⑤ 2 గొళు యొక్క ఖూ.ప్. ల్పుత్తి 27:125 అనున వాటి ఉపాయిల ప్రింట్ లో ఉమక్కు ల్పుత్తి ఎంటి?

$$a^3 : b^3 = 27 : 125 \\ a^2 : b^2 = 3^2 : 5^2 \\ = 9 : 25$$

⑥ గొళు యొక్క వ్యాసాలు 10% తగ్గించిన. దాని ఖూనపెగిమాంచ ఎంటి నూతో తగ్గిస్తు.

$$100 \times \frac{90}{100} \times \frac{90}{100} \times \frac{90}{100} = \frac{729}{10} \\ = 72.9$$

⑦ అట్టగొళు యొక్క వ్యాసాలు 7m. దాని ఖూ.ప్. ఎంటి

$$\left( \because \frac{2}{3} \pi r^3 \right)$$

(Better learning)

$$\frac{2}{3} \times \frac{22}{7} \times 7 \times 7 \times 7$$

$$\frac{2}{3} \times 22 \times 49$$

$$\frac{2}{3} \times 1078 = \frac{756}{3} = 252 \frac{2}{3} m^3$$

⑧ అట్టగొళు యొక్క వ్యాసాలు 7m. దాని ఉపాయిల ప్రింట్ లో ఎంటి?

$$\left( \because \frac{2}{3} \pi r^2 \right)$$

$$2 \times \frac{22}{7} \times 7 \times 7$$

$$\frac{88}{7} \times 7 \\ = 616$$

$$= 88 \times 7 \\ = 616$$

$$= 308$$

④ 50m. ವ್ಯಾಸದ್ದಂತೆ ವ್ಯಾಪ್ತಿ 14m. ದಾರಿ ಸೆಂಟ್ರಾಲ್ ತೆಲು ವ್ಯಾಪ್ತಿ ಎಂತೆ?

$$(\because 3\pi r^2)$$

$$\frac{3 \times 2^2}{7} \times 14 \times 14$$

$$3 \times 22 \times 28$$

$$= 66 \times 28$$

$$= 1848$$

$$\begin{array}{r}
 66 \\
 \times 28 \\
 \hline
 528 \\
 132 \\
 \hline
 1848
 \end{array}$$

⑤ 6m. ವ್ಯಾಪ್ತಿ ಕೆಲಗಿನ ಗೋಪ್ಯಾಕಾರಂದ್ರ ದಂಶ್ಲಿ ಮೂರ್ ಸುಂದರಿ ತೋರಿತಿ ಇಂ ವ್ಯಾಪ್ತಿ ಕೆಲಗಿನ ಇಮ್ಮೆ ರಾದ್ದು ಮ ತೆಂಬು ಮಾನ ರಾದ್ದು ವಾದಿ ಎಂತೆ?

$$\frac{4}{3}\pi r^3 = \pi r^2 h$$

$$\frac{4}{3}\pi \times 8 \times 6 \times 6 = \pi \times r^2 \times h$$

$$r^2 = h$$

⑥ 30m. ವ್ಯಾಪ್ತಿ ಕೆಲಗಿನ ಸ್ವಾಮಿಕಾರಂದ್ರ ದಂಶ್ಲಿ ನೀಳ ಉಪ್ಪಿನ ಕ್ಷೇತ್ರ ಖಗ್ಗಂ ನೀಡಿ ಕೆಲವೇ.. ಕಾಲಿನ 30m. ವ್ಯಾಪ್ತಿ ಕೆಲಗಿನ ಗೋಪ್ಯಾಕಾರಂದ್ರ ದಂಶ್ಲಿ ಕ್ಷೇತ್ರವಿಡಿಸಿ. ಅಂಥ ಪರಿಗಳ ನೀಡಿ ಮಾಡಿ ಎಂತೆ?

$$\pi r^2 h = \frac{4}{3}\pi r^3$$

$$\pi \times 30 \times 30 \times h = \frac{4}{3} \times \pi \times 30 \times 30 \times 30$$

$$= 40m.$$

ಕ್ರ.ನಂ. - ಖ.ನಂ.೩೩

① 4, 6, 9, 12, 18 ಎಂಬುದು ಕ್ರ.ನಂ ಎಂತಿ?

= 36

$$\begin{array}{r}
 2 \mid 4, 6, 9, 12, 18 \\
 2 \mid 2, 3, 9, 6, 9 \\
 2 \mid 2, 1, 3, 2, 3 \\
 3 \mid 1, 1, 3, 1, 3 \\
 \hline
 1, 1, 1, 1, 1
 \end{array}$$

② 9, 12, 15, 18 ಎಂಬುದು ಖಗೋದುವಿದೆ ಕ್ರಿಯೆ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಎಂತಿ?

= 180.

$$\begin{array}{r}
 3 \mid 9, 12, 15, 18 \\
 3 \mid 3, 4, 5, 6 \\
 2 \mid 1, 4, 5, 2 \\
 2 \mid 1, 2, 5, 1 \\
 5 \mid 1, 1, 5, 1 \\
 \hline
 1, 1, 1, 1
 \end{array}$$

96  
180

③ 6, 8, 10, 12, 15 ಎಂಬುದು ಖಗೋದುವಿದೆ ಕ್ರಿಯೆ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಎಂತಿ?

ಖಗೋದುವಿದೆ ಕ್ರಿಯೆ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಎಂತಿ?

120 + 3 = 123

$$\begin{array}{r}
 3 \mid 6, 8, 10, 12, 15 \\
 2 \mid 2, 8, 10, 4, 5 \\
 2 \mid 1, 4, 5, 2, 5 \\
 2 \mid 1, 2, 5, 1, 5 \\
 5 \mid 1, 1, 5, 1, 5 \\
 \hline
 1, 1, 1, 1, 1
 \end{array}$$

24  
120

④ 9, 12, 18, 24 ಎಂಬುದು ಖಗೋದುವಿದೆ ಕ್ರಿಯೆ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಎಂತಿ?

ಖಗೋದುವಿದೆ ಕ್ರಿಯೆ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಎಂತಿ?

72 + 5 = 77

$$\begin{array}{r}
 3 \mid 9, 12, 18, 24 \\
 3 \mid 3, 4, 6, 8 \\
 2 \mid 1, 4, 2, 8 \\
 2 \mid 1, 2, 1, 4
 \end{array}$$

36  
72

⑤ 8, 10, 12, 16 ಎಂಬುದು ಖಗೋದುವಿದೆ ವರ್ತುನಗ್ಗೆ

8, 4, 6, 10 ಎನ್ನ ಶೈಲಿಯನ್ನು ಖಗೋದುವಿದೆ  
ಕ್ರಿಯೆ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಎಂತಿ?

240 - 6 = 234

$$\begin{array}{r}
 8 \ 10 \ 12 \ 16 \\
 \times 2 \ 4 \ 6 \ 10 \\
 \hline
 6 \ 6 \ 6 \ 6
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 2 \mid 8, 10, 12, 16 \\
 2 \mid 4, 5, 6, 8 \\
 2 \mid 2, 5, 3, 4 \\
 2 \mid 1, 5, 3, 2 \\
 3 \mid 1, 5, 3, 1
 \end{array}$$

1, 1, 1, 1

16  
48

- ⑥ 15, 18, 20, 24 ಲಚೆ ಒಂದಿಂಬಿನಿಂದು ಕ್ರಮವಾಗಿ 3, 6, 8, 12 ಅನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿಗೂ  
ಉದ್ದೀಪಿಸಿ ಕ್ರಿಯೆ ಹೊಖ್ಚಿ ವಾರೆ!

$$360 - 12 = 348.$$

$$\begin{array}{r} 15 \ 18 \ 20 \ 24 \\ 3 \ 6 \ 8 \ 12 \\ \hline 12 \ 12 \ 12 \ 12 \end{array}$$

- ⑦ ವಿಕ್ರಿಯೆ ಸುಖ್ಯಾ ಇ ಕೆಲವೀನ ತೋ ಇವೆಯಿಂದ 9, 12, 15, 18  
ಒಂದಿಂಬಿನಿಂದು.

$$180 - 2 = 178$$

(ತುಂಬಿನಿಂದ ಹಿಂತಿನಿಂದ ತುಕ್ಕಿಸಿಕೊಂಡು  
ತುಕ್ಕಿಸಿಕೊಂಡು ಅಂದಿ ಕೆಲವೀನ)

- ⑧ ವಿಕ್ರಿಯೆ ಸುಖ್ಯಾ ನುಂಡಿ 3 ಅಂತಿಮಿನಿ 13, 16, 20, 24

~~480 + 3 = 483~~

$$240 + 3 = 243.$$

- ⑨ 4, 6, 8, 9, 12 ಲಚೆ ಒಂದಿಂಬಿ ಒಂದಿಂಬಿ ಕ್ರಿಯೆ ವರ್ದಿ 0 ವಾರೆ!

$$72 \times 2 = 144$$

ಒಂದಿಗೆ  
single numbers  
ಒಂದಿಂಬಿ ಒಂದಿಂಬಿ ಒಂದಿಂಬಿ  
ಒಂದಿಂಬಿ ಒಂದಿಂಬಿ.

$$\begin{array}{r} 2 \ 4, 6, 8, 9, 12 \\ 3 \ 2, 3, 4, 9, 6 \\ 2 \ 2, 1, 4, 3, 2 \\ 2 \ 1, 1, 2, 3, 1 \\ 3 \ 1, 1, 1, 3, 1 \\ \hline 1, 1, 1, 1, 1 \end{array}$$

$$\frac{60}{480}$$

- ⑩ 12, 15, 18, 24 ಲಚೆ ಒಂದಿಂಬಿದ್ದೆ ಕ್ರಿಯೆ ವರ್ದಿ 0 ವಾರೆ

$$360 \times 2 = 720$$

$$720 \times 5 = 3600$$

$$4700$$

$$\begin{array}{r} 2 \ 12, 15, 18, 24 \\ 3 \ 6, 15, 9, 12 \\ 3 \ 3, 5, 3, 4 \\ 2 \ 1, 5, 1, 4 \\ 2 \ 1, 5, 1, 2 \\ 5 \ 5, 1, 1 \\ \hline 1, 1, 1, 1 \end{array}$$

$$\frac{86}{4700}$$

11 ✓ 4 ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತ ನೀತಿ ಪ್ರಾರಂಭ ಕ್ರಾಂತಿ ಸಂಪ್ರದಾಯಕ್ಕೆ  
18, 24, 30, 36 ಸಿಕ್ಕೆಗೆ ಸಿದ್ಧಿ ಎಂತೆ ನೀತಿಯು ತ್ರಿಖಂತ ಮರ್ಗ  
ಮರಂಬಿನ ಒಟ್ಟಿಗೆ ಕ್ರಾಂತಿಯನ್ನಾಗಿ.

$$\frac{6}{860} \approx 0.007$$

6 ନିମ୍ନଲିଖିତ.

೨) ೫ ದಿನಂತಹ ವಿಕುನ್ಜ ೫ ಸೆಕ್ಟೆನ್ಸ್, ೬ ಸೆ, ೮ ಸೆ, ೧೦ ಸೆ, ೧೨ ಸೆ ಒಕ್ಕೊಂದು ಮಾನುಷ. ಮುಕ್ಕಲ. ಎಂತೆನ್ನಿಂದು ತೆರುವಾಗೆ ನ್ಯಾ ಅನ್ನೀ ಒಕ್ಕೊಂದು ಮಾನುಷ.

120  $\frac{m}{s}$   
28 min.

2 (4, 6, 8, 10, 12)  
 2 (9, 3, 4, 5, 6)  
 3 (1, 3, 2, 5, 3)  
 1, 1, 2, 5, 1

2) 4 കുടംബ വീഡിന്റെ  $6^{\text{th}}, 8^{\text{th}}, 10^{\text{th}}, 12^{\text{th}}$  വയസ്സുള്ള കുടുംബം അവൻ 30 വർഷം അവിഭാഗം ആണ് ആവശ്യമെന്ന് വിശദമാണ്.

$$120 \text{ } \textcircled{3} \cdot \frac{30}{2} = 15 + 1 = 16.$$

2	(	6, 8, 10, 12
3		3, 4, 5, 6
2		1, 4, 5, 2
2		1, 2, 5, 1
5		1, 1, 5, 1
		1, 1, 1, 1

4:45

5	30, 45, 60, 75
3	6, 9, 12, 14
2	2, 3, 4, 14
2	1, 3, 2, 7
3	5, 3, 1, 7
	1, 1, 1, 7

⑮ 25 ವರ್ಷದಿಂದ ವರ್ತ್ತಿ ಕ್ಷಿಣಿ ಪಂಡ್ಯ ಕೆಲವು. ಅತ್ಯೇ ಪ್ರತಿಕ್ಷಿಣಿಗೆ 2, 3, 4 ಕ್ಷಿಣಿಗಳನ್ನು ಕ್ಷಿಣಿಗಳಿಗೆ ಪ್ರತಿಕ್ಷಿಣಿಗೆ 25 ಪಂಡ್ಯ ಮಗಿರಬಹಿ. ಇಂದು ಅತ್ಯೇ ಪಂಡ್ಯ ಕ್ಷಿಣಿಗಳನ್ನು ವಿವಿಧ ಮಗಿರಬಹಿಗಳಲ್ಲಿ. ಅಂತಹ ಅತ್ಯೇ ವರ್ತ್ತಿ ಮತ್ತು ಕ್ಷಿಣಿಗಳನ್ನು ಪಂಡ್ಯ ಕ್ಷಿಣಿಗಳಿಗೆ 65.

⑯ 35 ⑰ 60 ⑱ 49 ⑲ 80

⑯ 2 ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಯೋಜನೆ ಕೆ.ನಿ.ಸ್. 45 ವರ್ಷ ಮತ್ತು ವಿಷ್ಣು ರಿಷ್ಟ್ರಿ 2:3 ಅಂತಹ ಗ್ರಂಥಾಂಶಗಳನ್ನು ಏಷಿ?

$$\frac{24}{6} = 4$$

$$2 \times 4 = 8$$

$$3 \times 4 = 12$$

2, 3 ಕೆ.ನಿ.ಸ್. - 6.

⑰ 3 ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಯೋಜನೆ ಕೆ.ನಿ.ಸ್. 60 ವರ್ಷ ಮತ್ತು ವಿಷ್ಣು ರಿಷ್ಟ್ರಿ 3:4:6 ಅಂತಹ ಪೆಕ್ಕಿ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಏಷಿ?

$$\frac{60}{12} = 5$$

$$\begin{array}{r} 2(3,4,6) \\ 2(3,2,3) \\ 3(3,1,3) \\ \hline 1,1,1 \end{array}$$

$$\text{ಪೆಕ್ಕಿ} - 6 \times 5 = 30$$

⑲ 8, 10, 12, 15 ಉದ್ದೇ ಖರ್ಚಿನಿಂದ 4 ಗಂಡಿಲ ಗ್ರಂಥಿ ಪೆಕ್ಕಿ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಏಷಿ?

$$\begin{array}{r} 8,10,12,15 \\ \hline 4,5,6,15 \\ 4,5,2,5 \\ 2,5,1,5 \\ 1,5,1,5 \\ \hline 1,1,1,1 \end{array}$$

$$9999 - 39 = 9960$$

$$\begin{array}{r} 2(8,10,12,15) \\ 3(4,5,6,15) \\ 2(4,5,2,5) \\ 2(2,5,1,5) \\ 5(1,5,1,5) \\ \hline 1,1,1,1 \end{array}$$

⑲ 9, 10, 12, 18 ಉದ್ದೇ ಖರ್ಚಿನಿಂದ 5 ಗಂಡಿಲ ಗ್ರಂಥಿ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಏಷಿ?

$$\begin{array}{r} 9,10,12,18 \\ 3(3,10,4,6) \\ 3(3,5,2,3) \\ 2(1,5,2,1) \\ 5(1,5,1,1) \\ \hline 1,1,1,1 \end{array}$$

$$99999 - 99 = 99900$$

$$\begin{array}{r} 9,10,12,18 \\ 3(3,10,4,6) \\ 3(3,5,2,3) \\ 2(1,5,2,1) \\ 5(1,5,1,1) \\ \hline 1,1,1,1 \end{array}$$

20) 8, 10, 12, 20 ಅವು ಖಗಿಂಧಿಬಾಬಿ ರಾಫೋಲ ಅರ್ಥಾದ್ಯ ಸಂಖ್ಯೆ ಎಂತೆ?

$$120 \overline{)10,000} \quad (8)$$

$$\begin{array}{r} 96 \\ \hline 400 \\ 360 \\ \hline 40 \\ 80 \\ \hline 0 \end{array}$$

$$10000 + 80 = 10,080.$$

$$\begin{array}{r} 8,10,12,20 \\ \hline 4,5,6,10 \\ \hline 2,5,3,5 \\ \hline 1,5,3,5 \\ \hline 1,1,3,5 \\ \hline 1,1,1,1 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 24 \\ \times 52 \\ \hline 120 \end{array}$$

ಗ್ರ. ಸಂ. 30

21) 72, 104, 128 ಉತ್ತಮ ಗ್ರ. ಸಂ. ಖಾ. ಎಂತೆ?

$$\begin{array}{r} 72 \overline{)128} \quad (1) \\ \hline 56 \overline{)72} \quad (1) \\ \hline 16 \overline{)56} \quad (3) \\ \hline 48 \\ 8 \overline{)16} \quad (2) \\ \hline 16 \\ 0 \end{array}$$

22) 52, 91, 117 ಉತ್ತಮ ಖಗಿಂಧಿ ಗ್ರಾಹ ಸಂಖ್ಯೆ ಎಂತೆ?

$$\begin{array}{r} 52 \overline{)117} \quad (2) \\ \hline 104 \\ \hline 13 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 13 \overline{)52} \quad (4) \\ \hline 52 \\ 0 \end{array}$$

23) 56, 101, 119 ಉತ್ತಮ ಖಗಿಂಧಿ ಗ್ರಾಹ ಸಂಖ್ಯೆ ಎಂತೆ?

54, 99, 117

$$\begin{array}{r} 56 \overline{)117} \quad (2) \\ \hline 108 \\ 9 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 9 \overline{)54} \quad (6) \\ \hline 54 \\ 0 \end{array}$$

24) 54, 90, 159 ಉತ್ತಮ ಖಗಿಂಧಿ ವರ್ಷಾಸೂರಿ 3, 5, 6 ಉನ್ನಿ ತೆವೀಯಗ್ರಾಹಗಳಿಂದ ಗ್ರಾಹ ಸಂಖ್ಯೆ ಎಂತೆ?

$$\begin{array}{r} 54 \quad 90 \quad 159 \\ -3 \quad -5 \quad -6 \\ \hline 51 \quad 85 \quad 153 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 17 \\ \hline 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 153 \overline{)153} \quad (3) \\ \hline 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 85 \overline{)85} \quad (1) \\ \hline 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 34 \overline{)34} \quad (1) \\ \hline 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 153 \overline{)34} \quad (2) \\ \hline 34 \\ 0 \end{array}$$

25. 65, 93, 114 ලතු සංඛ්‍යා ප්‍රමාණය සංඛ්‍යාවේ ප්‍රතිඵ්‍යුත් සංඛ්‍යාවේ ප්‍රමාණය නොවේ නොවේ නොවේ නොවේ නොවේ

$$\frac{\text{ప్రాణీపత్రమైంది}}{a-b, b-c, c-a}$$

98-659, 114-43, 114-65

28 , 21 , 49

$$\begin{array}{r}
 \underline{\underline{+}} \\
 21) \overline{49} (2 \\
 \underline{42} \\
 \underline{\underline{+}}) \overline{21} (3 \\
 \underline{21} \\
 \underline{\underline{0}}
 \end{array}$$

Cell : 9391131250  
**DURGA XEROX**  
AMMONIA PRINTS  
LAMINATION, SPIRAL BINDING  
H.No. 4-24, Cellor, Opp. Sai Silks, DSNR, Hyd.

66

೨೬ ಇಕ್ಕೆ ವ್ಯಾಪಾರಿ ವರ್ತ್ತಿ 56 ಪೆಸ್ಸುಗಳು, 88 ಪೆಸ್ಸುಗಳು, 104 ರೂಪ್ಯಾಣ್ಣು ಕೆಲವು. ವಾಟಿಗ  
ಒಂದು ದಾರಿಲ್ಲಿ ಮುಣ್ಡಿಕೆಯ ಕೆಲವಕ್ಕೆಂದೂ ಸಂಖ್ಯೆ ಪ್ರಮಾಣಂ ಇಲ್ಲ ಮೊದಲಿನಿಂದು ತೆಂಜಿನು  
ಕೆಳಿನ ಪ್ರಮಾಣಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಎನ್ನಿಂದು ಉಪರಿಗೆ ಇರಿದೆ. ಮುಂದು ಮೊತ್ತಂ ಎನ್ನಿ ಮೊದಲಿನಿಂದು ರೂಪ್ಯಾಣ್ಣಿನ  
56, 88, 104,

$$\begin{array}{r}
 56) 104(1 \\
 \underline{56} \\
 8) 56(7 \\
 \underline{56} \\
 0
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 6 \\
 8 \\
 \hline
 8 \\
 8 \\
 \hline
 8
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 88 \\
 8 \\
 \hline
 8
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 104 \\
 8 \\
 \hline
 8
 \end{array}
 \quad
 = 7 + 11 + 13 = 31 \text{ Packets.}$$

೨೭) ಇತ್ತೀವ್ಯಾಪ್ತಿ ವರ್ದಿ ತ್ವರಿತ ಶಕ್ತಿಯ ೧೦ ಕಿ.ಗ್ರಾ, ೧೩೫ ಕಿ.ಗ್ರಾ, ೧೯೫ ಕಿ.ಗ್ರಾ ಪ್ರತಿಕಿಂಬಿನ ಗ್ರಾಹಕರಿಗೆ ಮೂಲಕ ಶ್ವರೂಪ ಕ್ಷಿಳಿಕ್ಷಿಂದ ಸಮಾನ ಪರಿಮಾಣಂ ದ್ವಿರೂಪ ಪ್ರಿಯ ಅರ್ಥಾದ್ಯಾದ್ಯಾ ಏಕ ಪರಿಮಾಣಂ ಎಂದೇ ಅರಿಯಲು ಮುಕ್ತಿ ಎಂಬ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಕಾಣಿಸಿ.

90.135, 195

$$\frac{6}{90}, \frac{7}{135}, \frac{13}{195}$$

90) 195 (2  
180

$$\begin{array}{r} 180 \\ \hline 15 ) 90 ( 6 \\ \quad 90 \\ \hline \quad 0 \end{array}$$

$$6+9+13 = 28$$

- ㉙ ೨ಡ ವಿಂಡ್‌ವಾಲ್‌ 385 ಮಂಡಿ ನೂಲು ೨೧೦ ಮಂಡಿ ನೂಲಕ್ಕೆ ಕೆಲಸ ಹಾಗೆ ನುಡಿಯ ಮಣಿಕ್ಕೆ ಕೆಲವ ಮೊಂದು ಪ್ರತಿ ತೆರ್ಪೆಯ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಸಂಭ್ರಮ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಅಧಿಕಾರಿ ಪ್ರತಿ ತೆರ್ಪೆಯ ವಂತೆ ಮಂದಿ ಉದ್ದೇಶ.

$$\begin{array}{r}
 210) 385 (1 \\
 \underline{210} \\
 175) 210 (1 \\
 \underline{175} \\
 35) 175 (5 \\
 \underline{175} \\
 0
 \end{array}$$

35

- ㉚ ೨ಡ ಗಡಿ ವಿಂಡ್‌ಕೆ ಕೆಲತೆಯ  $7.35 \times 5.25$  m. ದಾರಿ ನುಡಿ ಪ್ರಯೋಜನ ಗಳ ರಾಖ್ಯಾನು ಕೆಲವು ಸಂಭ್ರಮ ಪರಿಷ್ಠಿ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಅಧಿಕಾರಿ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಕಾವಡಿ.

$$\begin{array}{r}
 525) 735 (1 \\
 \underline{525} \\
 210) 525 (2 \\
 \underline{420} \\
 105) 210 (2 \\
 \underline{210} \\
 0
 \end{array}$$

$735 \times 525$   
 $\underline{105 \times 105}$   
 $n = 35$  ರಾಖ್ಯಾನು

- ㉛ ೨ಡ ವಿಂಡ್‌ವಿಂಡ್‌ಕೆ ಕೆಲತೆಯ  $2.64 \times 1.44$  m. ದಾರಿ ಮಂಡಿ ಸ್ಥಾನ ಪ್ರಯೋಜನ ಕೆಲಗಿನ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಅಧಿಕಾರಿ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಕಾವಡಿ.

$$\begin{array}{r}
 144) 264 (1 \\
 \underline{144} \\
 120) 144 (1 \\
 \underline{120} \\
 24) 120 (5 \\
 \underline{120} \\
 0
 \end{array}$$

24 - ಗ. ಗ. ಸ. 24  
 $\frac{264 \times 144}{36 \times 24} = 66$

③1) ರೆಡ್ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಐಂತೆ ಗೆ.ಸಿ.ಫ್ರೆ - 13 ವಾಟಿ ಮತ್ತಿ ನಿಷ್ಪತ್ತಿ 3:5 ಅಂಶ  
ಮುಕ್ತ ಸಂಖ್ಯೆ ಎಂತೆ? (ಇನ್‌ಟೆಂಡ್ ಡಿ.ಸಿ.ಫ್ರೆ - 1 ಮೊಂಡಿ)

$$13 \times 3 = 39 \checkmark$$

$$13 \times 5 = 65$$

③2) ಮೂಡು ಸಂಖ್ಯೆಯ ಐಂತೆ ಗೆ.ಸಿ.ಫ್ರೆ - 17, ವಾಟಿ ಮತ್ತಿ ನಿಷ್ಪತ್ತಿ 3:4:5 ಅಂಶ  
ಮುಕ್ತ ಸಂಖ್ಯೆ ಎಂತೆ?

$$17 \times 3 = 51$$

$$17 \times 4 = 68$$

$$17 \times 5 = 85 \checkmark$$

③3)  $\frac{5}{8}, \frac{10}{12}, \frac{15}{16}, \frac{20}{24}$  ಐಂತೆ ಗೆ.ಸಿ.ಫ್ರೆ ಎಂತೆ?

$$\left( \frac{5}{8} \times 80 \text{ ಗೆ.ಸಿ.ಫ್ರೆ} = \frac{5 \times 80}{8 \times 10 \times 12 \times 16 \times 20} \right)$$

$$= \frac{5}{48} \checkmark$$

$$\begin{array}{r} 8, 12, 16, 24 \\ 2 \boxed{4, 6, 8, 12} \\ 2 \boxed{2, 3, 4, 6} \\ 2 \boxed{1, 3, 2, 3} \\ 3 \boxed{1, 3, 1, 3} \\ \hline 1, 1, 1, 1 \end{array}$$

③4)  $\frac{6}{9}, \frac{8}{12}, \frac{12}{15}, \frac{20}{24}$  ಐಂತೆ. ಕೆ.ಸಿ.ಸೆ.ಎಂತೆ?

$$\left( \frac{6}{9} \times 60 \text{ ಕೆ.ಸಿ.ಸೆ.ಎಂ.} = \frac{6 \times 60}{6 \times 8 \times 12 \times 20} \right)$$

$$= \frac{120}{3} \checkmark$$

$$\begin{array}{r} 6, 8, 12, 20 \\ 2 \boxed{3, 4, 6, 10} \\ 2 \boxed{3, 2, 3, 5} \\ 3 \boxed{3, 1, 3, 5} \\ 5 \boxed{1, 1, 1, 5} \\ \hline 1, 1, 1, 1 \end{array}$$

ಕೆ.ಸಿ.ಸೆ. ಮಾಡುವ ಗೆ.ಸಿ.ಫ್ರೆ ಉದ್ದೇಶ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು

A, B ಎಂಬ ರೆಡ್ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಅಂಶ

$$\text{ಕೆ.ಸಿ.ಸೆ.} \times \text{ಗೆ.ಸಿ.ಫ್ರೆ} = a \times b$$

③5) ರೆಡ್ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಐಂತೆ ಕೆ.ಸಿ.ಸೆ. 180, ವಾಟಿ ಗೆ.ಸಿ.ಫ್ರೆ - 30 ವಾಟಿಗೆ 20%  
ಸುಧಿಗೆ 90 ಅಂಶ ಮತ್ತು ಸಂಖ್ಯೆ ಎಂತೆ?

$$\frac{60}{180} \times 30 = \frac{1}{3} \times 30$$

$$b = 60$$

36) 80 ದ್ವಾರಾ ಸುಳ್ಳಿಲ್ ಐಸ್‌ಕ್ರೆಟ್ ಕೆ.ಎಸ್.ಎಸ್ 720, ಗೆ.ಸೆ.ಎ 60, 25 ಸೆಂಫ್ರೆ 240  
ಅಂತ ಮರ್ಕೆ ಸುಳ್ಳಿ ಎಂತ?

$$\frac{180}{720 \times 60} = \frac{40}{240 \times b}$$

$$b = 180$$

37) 80 ದ್ವಾರಾ ಸುಳ್ಳಿಲ್ ಐಸ್‌ಕ್ರೆಟ್ ಕೆ.ಎಸ್.ಎ ವಾಟಿ ಗೆ.ಸೆ.ಎ ತೋಣಿ 20 ರಿಳ್ಲ್. 8.80 ದ್ವಾರಾ  
ಸುಳ್ಳಿಲ್ ರಿಳ್ಲ್ 18,000 ಅಂತ ವಾಟಿ ಕೆ.ಎಸ್.ಎ ಎಂತ?

$$\text{ಗೆ.ಸೆ.ಎ} = 2x$$

$$\text{ಕೆ.ಎಸ್.ಎ} = 20x$$

$$\frac{20x \times 2}{1} = \frac{900}{18,000}$$

$$x^2 = 900$$

$$x = 30$$

$$\text{ಕೆ.ಎಸ್.ಎ} = 30 \times 20 = 600.$$

38)  $2^9 \times 3^{12} \times 7^{13}$  ಲೋಗ್ ಪ್ರಥಮ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಸುಳ್ಳಿ ಎಂತ?

$$9+12+13 = 34$$

39)  $2^{14} \times 3^{222} \times 11^{333}$  ಲೋಗ್ (ಪ್ರಥಮ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಸುಳ್ಳಿ ಎಂತ?)

$$(2 \times 3)^{222}$$

$$2^{222} \times 3^{222}$$

$$111 + 222 + 222 + 333 = 888$$

ಘಟನೆ:- ವಿಧಿನಾ  $\frac{a}{b}$  ( $b \neq 0$ ) ಸಂಖ್ಯೆಯ ಉಪ್ಪಾಟಿನ ಅನ್ವಯ ಅಂಬಾತ್. ಘಟನೆ

$\frac{a}{b}$  ಅನೇಕ ಅಂಬಾ,  $b$  ಅನೇಕ ಅಂಬಾಗಳು.

ತ್ವರಿತಘಟನೆ:- ವಿಧಿನಾ ಘಟನೆಯ ಅಂಬಾ ಕ್ಷೇತ್ರ ವ್ಯಾಪ್ತಿಗಾಗಿ ಉಪ್ಪಾಟಿನ ತ್ವರಿತಘಟನೆ

ಅಂಬಾತ್. Ex:-  $\frac{3}{5}, \frac{7}{11}, \frac{13}{17}$  ...

→ ತ್ವರಿತಘಟನೆ ಅಂಬಾ 1 ಕ್ಷೇತ್ರ ತ್ವರಿತಘಟನೆ.

ಅಂತರಘಟನೆ:- ವಿಧಿನಾ ಘಟನೆಯ ಅಂಬಾ ಕ್ಷೇತ್ರ ವ್ಯಾಪ್ತಿಗಾಗಿ ಉಪ್ಪಾಟಿನ ಅಂತರಘಟನೆ

ಅಂತರಘಟನೆ ಘಟನೆ.  $\frac{7}{5}, \frac{10}{7}, \frac{13}{11}$  ...

→ ಅಂತರಘಟನೆಯ ಅಂಬಾ ಅಂತರಘಟನೆ.

ಅಂತರಘಟನೆ:- ವಿಧಿನಾ ಪ್ರಾರ್ಥಾಂಕಿ ಮಿರಿಸುತ್ತಿರುವುದು ಮಾತ್ರಿಕೆ ಕೆಲವೇ ರಾಯಾನ್ನಿಗೆ ಅಂತರಘಟನೆ ಘಟನೆ ಅಂಬಾಗಳು.

Ex:-  $5\frac{2}{3}, 7\frac{3}{8}, 11\frac{5}{7}$  ...

Problems:-

①  $(\frac{2}{3}), \frac{8}{5}, (\frac{5}{8}), (\frac{7}{11})$  ಅಲ್ಲಿ ಘಟನೆ ಘಟನೆ ಅಂಬಾ ಹಿಡಿ?

$$\frac{10}{9} \quad \frac{9}{2} \quad \frac{21}{25} \quad \frac{25}{21}$$

②  $(\frac{7}{10}), (\frac{8}{11}), (\frac{5}{7})$   $\frac{9}{13}$  ಅಲ್ಲಿ ಘಟನೆ ಘಟನೆ ಅಂಬಾ ಹಿಡಿ?

$$\frac{10}{9} \quad \frac{8}{7} \quad \frac{13}{9} \quad \frac{9}{10} \quad \frac{13}{11}$$

③  $(\frac{5}{8}), (\frac{7}{11}), (\frac{8}{12}), (\frac{4}{7})$  ಅಲ್ಲಿ ತ್ವರಿತ ಘಟನೆ ಅಂಬಾ ಹಿಡಿ?

$$\frac{7}{11}$$

④  $\frac{5}{8}, \frac{2}{3}, \frac{3}{5}, \frac{7}{11}$  ලකු පර්තිය ත්‍රීමාන් පිළිවායි.

$$\frac{25}{8} \quad \frac{16}{10} \quad \frac{9}{15} \quad \frac{25}{11}$$

$$\left( \frac{2}{3} \right), \left( \frac{3}{5} \right), \left( \frac{7}{11} \right)$$

$\frac{3}{5}, \frac{5}{8}, \frac{7}{11}, \frac{2}{3}$  - පර්තිය ත්‍රීමාන්

$\frac{7}{11}, \frac{2}{3}, \frac{5}{8}, \frac{3}{5}$  - පර්තිය ත්‍රීමාන්

⑤  $\frac{5}{7}, \frac{7}{11}, \frac{8}{13}, \frac{3}{5}$  ලකු පර්තිය ත්‍රීමාන් පිළිවායි

$$\frac{5}{7}, \frac{7}{11}, \frac{8}{13}, \frac{3}{5}$$

$$7\frac{2}{3} + 13\frac{3}{4} + 15\frac{5}{6} =$$

$$7+13+15 = 35$$

$$35 \frac{8+9+10}{12} = \frac{27}{12} = \frac{9}{4} = 2\frac{1}{4}$$

$$35 + 2\frac{1}{4} = 37\frac{1}{4}.$$

$$13\frac{3}{10} + 17\frac{7}{15} - 20\frac{12}{20}$$

$$13 + 17 - 20 = 10$$

$$10 \frac{18+28+39}{60} = 10 \frac{70}{60}$$

$$10 \frac{7}{60}$$

⑧  $\frac{a}{b} = \frac{2}{3}$  ಅಂದು  $\frac{3a-2b}{3a+2b}$  ಅಂದು ಎಂತೆ?

(8)

$$\frac{6-6}{6+6} = \frac{0}{12} = 0$$

⑨  $\frac{x}{y} = \frac{3}{5}$  ಅಂದು  $\frac{1}{5} + \frac{5x-2y}{5x+2y}$  ಅಂದು ಎಂತೆ)

$$\frac{1}{5} + \frac{15-10}{15+10} = \frac{1}{5} + \frac{5}{25} = \frac{2}{5}$$

⑩  $(1-\frac{1}{2})(1-\frac{1}{3})(1-\frac{1}{4}) \dots (1-\frac{1}{17}) = \frac{1}{17}$   
 $\frac{1}{2} \times \frac{2}{3} \times \frac{3}{4} \dots \frac{16}{17} = \frac{1}{17}$

⑪  $(1-\frac{1}{4})(1-\frac{1}{5})(1-\frac{1}{6}) \dots (1-\frac{1}{a}) = \frac{3}{a}$   
 $\frac{3}{4} \times \frac{4}{5} \times \frac{5}{6} \dots \frac{8}{a}$

⑫  $(1+\frac{1}{2})(1+\frac{1}{3})(1+\frac{1}{4}) \dots (1+\frac{1}{19}) = \frac{20}{2} = 10$   
 $\frac{3}{2} \times \frac{4}{3} \times \frac{5}{4} \dots \frac{20}{19}$

⑬  $(1+\frac{1}{5})(1+\frac{1}{6})(1+\frac{1}{7}) \dots (1+\frac{1}{n}) = \frac{n+1}{5}$   
 $\frac{6}{5} \times \frac{7}{6} \times \frac{8}{7} \dots \frac{n+1}{n} = \frac{n+1}{5}$

⑭ 2ಕೆ ತ್ರಿಗಳಿಗೆ  $\frac{3}{5}$  ಇಂತು ಮಂದಿ ಬಾಯಿ ಅಂದು ಇಲ್ಲಿನನ್ನು ಸೂಚಿಸಿ  
 ಬ್ರಹ್ಮಾ ಇದೆ?

$\frac{2}{5}$

⑮ 2ಕೆ ಒಬ್ಬ ತ್ರಿದ್ವಾರಾದ್ಯಂತ ಒಮ್ಮೆಯು ನಿಡಿವಿನು ಒಮ್ಮೆಯ ನಿಡಿನು.  
 ಅಂದು ನಿಡಿನ ಮ್ಮೆಯಲ್ಲಿ ಸೂಚಿಸಿ ಬ್ರಹ್ಮಾ ಇದೆ?

$\frac{6}{14}$

⑯ 2క టెంప్లిగ యొక్క లోతం 4000, అతేను శివం ఖర్చు-చేసిన. గండున వాస్తు ఎంత ఖర్చు.

$$\frac{2}{8} \times \frac{4000}{4000} = \frac{3}{8} \quad | \quad \frac{2500}{4000} = \frac{5}{8}$$

⑰ 2క స్థంభం యొక్క  $\frac{5}{8}$  వివంతు పొడవీ 30 m. తాని మొత్తం పొడవీ ఎంత?

$$\frac{8}{5} \times 30 = 48$$

⑱ 2క తీట యొక్క  $\frac{9}{16}$  వివంతు యొవ 45,000. గండున రాత్రి మొత్తం యొవ ఎంత?

$$9 - 45,000$$

$$16 - ?$$

$$\frac{16}{9} \times 45000 = 80000$$

⑲ 2క తీట తీట లోతి  $\frac{1}{5}$  వివంతు మంద ఖాయకు. 20 రోప సెంఫ్ట్ 24 రూప మంద విహృత్తుల సెంఫ్ట్ (ఎంత?).

$$\begin{array}{r} 2 - 24 \\ 5 - ? \\ \hline 12 \\ \frac{5}{12} \times 24 = 60. \end{array}$$

⑳ 2క టెంప్లిగ తీట జీతోలో  $\frac{5}{12}$  వివంతు ఖర్చు-చేసిన. అతేను-చేసిన వాస్తు 3000 రూప అతో జీతం ఎంత?

$$5 - 3000$$

$$12 - ?$$

$$\frac{12}{5} \times 3000 = 7200.$$

㉑ 2క వీళ్ళ చ్చుండులో  $\frac{11}{15}$  వివంతు వీళ్ళ కెలక్క. మర్గీ 60 l. వీళ్ళ వీసిన చ్చుండు లందిన. దాని పెరిమాలు ఎంత?

$$4 - 60$$

$$15 - ?$$

$$\frac{15}{4} \times 60 = 225 \text{ l.}$$

ಶಿಖ ೨೫ ಶೈಕ್ಷಿಕರಿಗೆ ಈ ಪ್ರಶ್ನೆ ಗಾಯತ್ರೆ. ಹಾಲುದ್ದು ಸಂಖ್ಯೆ ಹಾಲಿತ್ತು ಕೊನ್ನು ಬ್ರಹ್ಮ ಮಾತ್ರದಿಲ್ಲ. ಅಕ್ಷಯ ಮಾತ್ರ ಮೆತ್ತು ಇತ್ಯಾತ್ಮುಲ ಸಂಖ್ಯೆ ಇಂತೆ.

76

$$\frac{8}{24} \times 20 = 80.$$

23) 2500 ರೂಪ್ತ್ವಿಲ ಮತ್ತೀ ರೂಪ್ತಿಂಗ ಇರಿಸು. ಒಕ್ಕ ವೈಕ್ಕಿ  $\frac{9}{16}$  ಮಂತ್ರ ವಿಷ್ಟುನು ಮಾಡಿ 400 ವಿಷ್ಟು ಮುಚ್ಚಿರಿಯ್ತೇ ಗಳಿಸಿಸು. ಮತ್ತೊಂದು ವಿಂತ್ರಕ ಸಂಖ್ಯೆ ಎಂತೆ?

$$\frac{9}{16} \quad 9-7=2 \quad 400$$

$$\frac{16}{7} \times 400 = 3200.$$

24) 25 స్కూల్ లో మొత్తం  $\frac{1}{3}$  పోలు జూమాల్ ను తెలుగు ప్రాణిల్లోను కేలడు. మగిలన 60 m. పైకి క్రీడలో ఉన్నది. తాని మొత్తం పొడవు ఎంత?

$$\frac{1}{3} + \frac{1}{4} = \frac{4+3}{12} = \frac{7}{12}$$

$$5 - 60$$

$$\frac{12}{\sigma} \times 60 = 144 \text{ m.}$$

$$\frac{1}{3} + \frac{2}{5} = \frac{5+6}{15} = \frac{11}{15}$$

4 - 20

15 - 7

$$\frac{15}{41} \times 30 \leftarrow 75 \text{ Pages.}$$

2 (1.5  
11  
Cell : 9391131250  
**DURGA XEROX**  
AMMONIA PRINTS  
LAMINATION, SPIRAL BINDING  
H.No. 4-24, Cellor, Opp. Sai Silks, DSNR, Hyd.

- ㉖ ೨೩ ದಿನಗ್ಗಿಗೆ ತೈನೆ ಬೈತ್ತಿನ್ ತ್ವರಿತ ಲಕ್ಷಣದಲ್ಲಿ  $\frac{1}{4}$  ವರ್ಷಾಂತ್ಯದ ಶ್ವಾಸ ಅಳಿತ್ತು  
 $\frac{1}{6}$  ವರ್ಷಾಂತ್ಯದ ಸೂಕ್ತ ಶ್ವಾಸ ಅಳಿತ್ತು. ಅಂತಹ ಶ್ವಾಸದ ವಾಹಿನೆ, 1800. ಈಗ ಅಂತಹ ಶ್ವಾಸ ಅಳಿತ್ತು ಎಂತೆ?

$$\frac{1}{3} + \frac{1}{4} + \frac{1}{6} = \frac{4+3+2}{12} = \frac{9}{12}$$

3 (3,4,6)  
2 (2,3,2)  
2 (1,1,1)

3 — 1800

12 — ?

$$\frac{12}{3} \times \frac{6}{1800} = 400$$

- ㉗ ೨೪ ದಿನಗ್ಗಿಗೆ ತೈನೆ ಬೈತ್ತಿನ್ ತ್ವರಿತ ಲಕ್ಷಣದಲ್ಲಿ ವಾಗಿಯನ್ನು ತ್ವರಿತ ಅಳಿತ್ತು. ವಾಗಿಯ ವಾಟಿಗೆ  $\frac{2}{5}$  school fee ಅಳಿತ್ತು. ಇಲ್ಲಾ ಅಲ್ಲಾ ವೆಶ್ಟ್ 1200 ವಾಗಿಗಿನ್ನೆ ಇಂತಹ ಅಂತಹ ಶ್ವಾಸ ಅಳಿತ್ತು ಎಂತೆ?

~~$$x \times \frac{1}{3} \times \frac{3}{4} \times \frac{2}{5} = 400$$~~

$$\frac{x}{10} = 400$$

$$x = 4000.$$

- ㉘ ನಿಂಡುಗಾ ದಿನ್ನೆ ವೈಕ್ಕಾ ಪ್ರಾಯಿಕ್ ಮಂಡಿ ಮುಂತಿಗೆ  $\frac{1}{4}$  ವರ್ಷಾಂತ್ಯ ನೆಟ್ರಿ ತ್ವರಿತ ವಾಗಿಗಿನ್ ವಾಟಿಗೆ  $\frac{2}{5}$  ವರ್ಷಾಂತ್ಯ ನೆಟ್ರಿಗೆ ತ್ವರಿತ ಅಳಿತ್ತು. ಅಂತಹ ವಾಗಿಗಿನ್ ವಾಟಿಗೆ  $\frac{1}{4}$  ವರ್ಷಾಂತ್ಯ ನೆಟ್ರಿಗೆ ತ್ವರಿತ ಅಳಿತ್ತು. ಇಲ್ಲಾ ಅಲ್ಲಾ ವೆಶ್ಟ್ 150 l. ವಾಗಿಗಿನ್ನೆ ಇಂತಹ ರಾವಿ ವೆಶ್ಟ್ ಅಂತೆ?

~~$$x \times \frac{2}{3} \times \frac{2}{5} \times \frac{1}{4} = 150$$~~

$$\frac{x}{5} = 150$$

$$x = 750$$

- ㉙ ನ್ಯಾ ಪ್ರಾತ್ರಿಗೆ 60 l ನೆಟ್ರಿ ವೆಶ್ಟ್. ಮುಂದಿಗೆ  $\frac{2}{3}$  ವರ್ಷಾಂತ್ಯ ನೆಟ್ರಿಗೆ ತ್ವರಿತ ಅಳಿತ್ತು. ವಾಗಿಗಿನ್ ವಾಟಿಗೆ  $\frac{2}{4}$  ವರ್ಷಾಂತ್ಯ ನೆಟ್ರಿಗೆ ತ್ವರಿತ ಅಳಿತ್ತು. ಇಲ್ಲಾ ಅಲ್ಲಾ ಪ್ರಾತ್ರಿಗೆ ಇಂತಹ ವಾಗಿಗಿನ್ ವೆಶ್ಟ್.

$$66 \times \frac{3}{81} \times \frac{1}{41} = x$$

71

$$q = 2$$

$$n = ql.$$

③ 25 సూక్ష్మ వ్యవస్థ ను విశేషమై రాని  $\frac{1}{3}$  విశేష క్రమ కున్న విషయాల ప్రశ్నలను ఎంత?

$$ax\frac{2}{5} - ax\frac{1}{3} = 20$$

$$\frac{6a-5a}{15} = 20$$

$$a = 300$$

⑬ 25 సెంచ్‌లు వ్యాప్తిగా  $\frac{1}{4}$  వంకు రావ కి వ్యాప్తి క్రమ అనుక్రమం అయిన ఏసోడ్యూ వంకు?

$$a \times \frac{1}{4} - a \times \frac{3}{5} = 35$$

$$\frac{5a - 12a}{20} = 35$$

$$1 \frac{Aa}{20} 2 \frac{35}{5}$$

$$a = 100 \cdot$$

$$\frac{\alpha \times 5}{2} - \frac{\alpha \times 5}{12} = 150$$

$$\frac{30a - 5a}{12} = 150$$

$$\frac{25a}{12} = \frac{180}{6}$$

$$Q \approx 7.2$$

೩೩) ೨೫ ಏಕಾರ್ಥಿನಿ ೨೫ ಸಂಖ್ಯೆಯು ರೂ ಹಿಂತೆ ತ್ವರಿತವಾಗಿ ಅಂತರ್ವಿಭಾಗ ಅಥವು ಪಾರಿಷಾಂಕುವ ಏಸಂಖ್ಯೆಯು ಇತ್ತೀಚೆ ಖಾರ್ಡಿಂಟಿಂಗ್‌ನಾವಲನಿನಲ್ಲಿ ಸೇರಿದಾಗಿನಂತೆ ಇನ್‌  
೨೦ ಏಕಲ್ಕೆವೆ. ಅಂತ ಏಸಂಖ್ಯೆಯಂತೆ ಇವರಿಂದ ಸ್ವಾಂತಿಕ ಸೇರಿದಾಗಿನಂತೆ ಇವರೆಂದು

$$\frac{2}{3} x^n - \frac{x}{2\sqrt{3}} = 30$$

$$\frac{2x}{3} - \frac{2x^3}{2} = 30$$

$$\frac{4n - 92}{6} = -30$$

$$\frac{5n}{6} = 30$$

~~$\frac{5n}{6} = 30$~~

$$\frac{12}{8} = 36 \times \frac{2}{3} = 24$$

34) 0.7 ඩියුම් මෝද්‍යු?

十一

$$n = 0.777$$

$$10n = 7 \cdot 77 \cdots$$

20. 77-

1970 05 06

212  $\frac{7}{9}$

$$38) \quad \cancel{0.13} = \frac{13}{99}$$

$$26) 0 \cdot \overline{127} = \frac{127}{999}$$

$$\textcircled{37} \quad 2.\overline{5} \quad 2.\frac{25-2}{9\cancel{00}} = \frac{23}{9}$$

$$\textcircled{38} \quad 7. \overline{12} = \frac{712 - 7}{99} = \frac{705}{99}$$

$$39) \quad 13 \cdot \overline{7} = \frac{137 - 12}{9} = \frac{124}{1}$$

$$\textcircled{10} \quad 2 \cdot \overline{17} = \frac{217 - 21}{90} = \frac{196}{90}$$

70 90  
(Point after number zero are apply)

$$41) \quad 0.\overline{136} = \frac{136 - 13}{900} = \frac{123}{900}$$

ಸ್ಥಗಿತ್ಯ (ಸ್ಥಾನ)

09/11/2010

72

$$\rightarrow \text{ಸ್ಥಗಿತ್ಯ} = \frac{\text{ರಾಸುಲ ಮುತ್ತೊ}}{\text{ರಾಸುಲ ಸಂಖ್ಯೆ}}$$

$$\rightarrow \text{ರಾಸುಲ ಮುತ್ತೊ} = \text{ಸ್ಥಗಿತ್ಯ} \times \text{ರಾಸುಲ ಸಂಖ್ಯೆ}$$

① ಒಕ್ಕ ಪರಿಷ್ಕಾರದಲ್ಲಿ 6 ಸ್ಥಿತ್ಯೆಲ್ಲವು ಒಕ್ಕ ವಿಧ್ಯಾತ್ಮಕ ಪರುವುಗಾಗಿ 54, 66, 72, 60, 48, 81 ಮಾತ್ರಾಲ ವಿಂತನೆ. ಅಕ್ಕೆ ಸ್ಥಗಿತ್ಯ ಮಾತ್ರಾಲ ಎಂತ?

$$= \frac{54}{384} = 64.$$

② ಒಕ್ಕ ಹೈಡ್ರಾಟಿಕ್ ಬ್ಯಾಟ್‌ಮಿನ್ ಪರುವುಗಾಗಿ 5 ಮೂಲಿಕೆಲ್ಲ 17, 36, 53, 24, 35 ಪರುವುಗಾಗಿ ವರ್ಣಿಸುತ್ತಿರುತ್ತಾರೆ. ಅಕ್ಕೆ ಸ್ಥಗಿತ್ಯ ಪರುವು ಸಂಖ್ಯೆ ಎಂತ?

$$= \frac{33}{165} = 33.$$

③ ಒಕ್ಕ ಕ್ರಿಯಾಬಂಧದಲ್ಲಿ ರಸರು ಸಂಖ್ಯೆಗೆ ಯಿನಕ್ಕೆ ಸ್ಥಗಿತ್ಯ ಮಾತ್ರಾಲ ಎಂತ? ಅಂಥ ವಾರಿ ಮುತ್ತೊ ಮಾತ್ರಾಲ ಎಂತ?

$$= 24 \times 5$$

$$= 120 \text{ ಸು.}$$

④ ಒಕ್ಕ ಕ್ರಿಯಾಬಂಧದಲ್ಲಿ 6 ಸುಕ್ಕೆ ಸಂಖ್ಯೆಗೆ ಯಿನಕ್ಕೆ ಸ್ಥಗಿತ್ಯ ಮಾತ್ರಾಲ ತ್ರಿಭಿರ್ 65 ಸು. 45 ಸು. ಯ ಮಾತ್ರಾಲ ಕೆಲಗಿನ ಶಿಫ್ಟ್‌ನ ಮರ್ಗವ್ಯಾಖ್ಯಾನ ಅಂಥ ಯಾರು ವಾಗಿ ಸ್ಥಗಿತ್ಯ ಮಾತ್ರಾಲ ಎಂತ?

$$35 \times 6 = 210 - \frac{85+45}{110} = 100$$

$$= \frac{25}{4} = 25.$$

⑤ 25 గ్రామం లిప్పిక్ నెగెండు థర్మ 800 లో. అంట ఇంచు 12,000 రూపాయలక్క విన్న గ్రెండ్ ఎంబోస్సు.

$$\frac{15}{12000} = 15$$

6) 3 రోట్టు, 5 రూపుల ఫలితమే 1450 రూ. 25 రూపు విషయానికి సిగ్గు ఫలితమే 200 రూపు. 25 రోట్టు విషయానికి సిగ్గు ఫలితమే?

$$3 \times 2 + 5 \times 200 \approx 1000 = 1450$$

$$32 + 1000 = 1450$$

$$32 = \frac{150}{1480}$$

$$x = 1650$$

⑦ 11, 16, 17, A, 25 තුනක් පිළිය 18 ගැනීම් එහි මැඟිල්?

$$11 + 16 + 17 + A + 25 = 18 \times 5$$

$$69 + A = 90$$

$$A = 21.$$

⑧ 4 ಸೊಫ್ತೀಲ ನೆಕ್ಕೆ ಸೆಗೆಯ 22 ವರ್ಷಿನ್ನು 3 ಸೊಫ್ತೀಲ 17, 19, 21 ಗಾಗೆ ಮುಗಾಡಿಸೊಫ್ತೀಲ್ ಎಂತೀ?

$$17+19+21+x = 22 \times 4$$

$$57 \div 2 = 88$$

$$x = 88 - 57$$

$$x = 31$$

i) 5 సంఖ్యల యొక్క స్థానం 20, వాటిల్ ఓ సంఖ్యలు 24, 26, 35 అగినప్పుడు తండ్రి సంఖ్యల మళ్ళీ లిప్పార్ట్ 5:8 వాటిల్ పెట్టి సంఖ్యలు ఎంచెను?

$$24 + 26 + 35 + 5x + 8x = 30x$$

$$\begin{array}{r} \frac{8}{15} \times 65 = 40. \quad \text{Ans} \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} = 150 - 85 \\ = 65 \end{array}$$

- ⑩ 6 ಸೆಂಫ್ರೆಲ ಯೊಕ್ಕ ಸೆಗಟು ಇದೆ. ವಾಟಿಗೆ ಸಾಮಾನ್ಯ ಸೆಂಫ್ರೆಲು 17, 19, 23, 31 ಮಿನಿಲೆ ರೆಂಡಿಂಗ್‌ಲೆ<sup>1)</sup> ಇಡೆ ಸೆಂಫ್ರೆಲುಗಳ ಸೆಂಫ್ರೆಲು ಕ್ರಮಾಗ್ರಂಥ 10 ಎಕ್ಕಿಗೆ ವಾಟಿಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಸೆಂಫ್ರೆಲು ಎಂತ?

(73)

$$17+19+23+31 = 100 - 90 = 60 - 10$$

$$\begin{array}{r} 25 \\ - 10 \\ \hline 15 \\ \hline 235. \end{array}$$

- ⑪ 5 ಸೆಂಫ್ರೆಲ ಯೊಕ್ಕ ಸೆಗಟು 30 ವಾಟಿಗೆ ಮೊತ್ತದ ಸೆಂಫ್ರೆಲು ಸೆಗಟು 25 - ಚಿಹ್ನಿಸಿರು ಸೆಂಫ್ರೆಲು ಯೊಕ್ಕ ಸೆಗಟು 22 ಅಂದಿಗೆ ಇವು ಸೆಂಫ್ರೆಲು ಎಂತ?

$$\begin{array}{l} 5 \times 30 = 150 \\ \left\{ \begin{array}{l} 3 \times 25 = 75 \\ 3 \times 32 = 96 \end{array} \right. \\ \hline 171 - 150 = 21 \end{array}$$

- ⑫ ಇಡೆ ವಾರ್ಷಿಕ ಸೆಗಟು - ರೆಂಡಿಂಗ್‌ಲೆ 30°C ರಾಂಗ್ ಮೊತ್ತದಿಗೆ 4 ರೀಸ್ಯೂಲ ಯೊಕ್ಕ ಸೆಗಟು - ರೆಂಡಿಂಗ್‌ಲೆ 32, 4 ರೀಸ್ಯೂಲ 6 days ಸೆಗಟು - ರೆಂಡಿಂಗ್‌ಲೆ 27 ಅಂದಿಗೆ 4 ರೀಸ್ಯೂಲ ರೆಂಡಿಂಗ್‌ಲೆ ಎಂತ?

$$\begin{array}{l} 4 \times 30 = 120 \\ \left\{ \begin{array}{l} 4 \times 32 = 128 \\ 4 \times 27 = 108 \end{array} \right. \\ \hline 236 - 120 = 116 \end{array}$$

$$\left( \begin{array}{l} 8 \text{ days} - 236 \\ 7 \text{ days} - 120 \\ \hline (26) \end{array} \right)$$

- ⑬ ಇಡೆ ತೆರ್ಹಾಟ್‌ಗೆ 15 ಮಂದಿ ಒಳಕ್ಕೆ ಯೊಕ್ಕ ಸೆಗಟು ಶಾಮಲ್ಯ 12 ಸೆ.ಎ.ಆರ್ ಮಿಳಿಯ ಇದು ಮಂದಿ ಒಳಕ್ಕೆ ಯೊಕ್ಕ ಸೆಗಟು ಶಾಮಲ್ಯ 16 ಸೆ.ಎ.ಆರ್ ಅಂದಿಗೆ ತೆರ್ಹಾಟ್ ಯೊಕ್ಕ ಸೆಗಟು ಶಾಮಲ್ಯ ಎಂತ?

$$15 \times 12 = 180$$

$$25 \times 16 = 400$$

$$\begin{array}{r} 14.5 \\ 29 \\ \hline 580 \\ \hline 40 \\ \hline 2 \end{array}$$

$$= 14 \frac{1}{2}$$

- ⑭ 12 K.g అందుంచు కీర్త 1K.g 30. మరీ 8 K.g అందుంచు కీర్త 25/- అయిన వాటి అస్త్రించి సగటు కీర్త ఎంత?

$$\begin{array}{r}
 12 \times 30 = 360 \\
 8 \times 25 = 200 \\
 \hline
 560
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 \frac{28}{560} = 28/- \\
 \hline
 28
 \end{array}$$

- ⑮ ఒక త్రైన్‌లో 50 మంది విచ్చాల్కుల విండ్‌ల సగటు అందుంచు 40 K.g వారిలో 30 మంది విచ్చాల్కుల విండ్‌ల సగటు అందుంచు 25 K.g. అయిన ఇగిలని వారి సగటు అందుంచు ఎంత?

$$50 \times 40 = 2000$$

$$\begin{array}{r}
 30 \times 35 = 1050 \\
 \hline
 950
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 \frac{47.5}{950} = 47.5 \\
 \hline
 47.5
 \end{array}$$

- ⑯ 8 మంది స్కూల్ కెలగిన క్రెసిటీలింక్ సగటు విండుస్సు 40 సు.ఎ వారిలో 10 సు.ఎ విండుస్సు కెలగిన స్కూల్ వెళ్లిపిలు కొత్త స్కూల్ రావటం వలన సగటు విండుస్సు 2 సు.ఎ అగ్గిను. అయిన కొత్త స్కూల్ విండుస్సు ఎంత?

$$\begin{array}{r}
 8 \times 40 = 320 - \text{ముత్తించి విండుస్సు} \\
 \hline
 (-) 50 - \text{వెళ్లిపిలుచుది విండుస్సు} \\
 \hline
 270
 \end{array}$$

$$8 \times 38 = 304 - 270$$

$$= 34 \text{ కొత్తచుది విండుస్సు.}$$

- ⑰ ఒక క్రెసిటీలో 10 మంది స్కూల్ లింక్ సగటు అందుంచు 60 K.g వారిలో 70 K.g అందుంచు కెలగిన స్కూల్ లింక్ వెళ్లిపిలు కొత్త స్కూల్ రావటం వలన సగటు అందుంచు 1.5 K.g అగ్గిను. అయిన కొత్త స్కూల్ అందుంచు ఎంత?

$$\begin{array}{r}
 10 \times 60 = 600 \\
 \hline
 70
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 10 \times 1.5 = 15 \\
 \hline
 70 - 15 = 55
 \end{array}$$

18. ಒಕ್ಕ ಕ್ಷಮಿತಿ ಹೀಗೆ 12 ಮಂತ್ರ ಸಂಖ್ಯೆಗೆ ಯಿಂತು ಸಂಗೀತ ಮಾನಸ್ಯ ಇನ್ನೊಂದು ವರ್ಣಿಸಿ 30 ಸಂ.ಲು ಮಾನಸ್ಯ ಕ್ಷಾತ್ರಿನ ಸಂಖ್ಯೆಯೇ ಪ್ರಾಚೀನಿಂದ ಇತ್ತೀಚ್ಯಾತ್ರಿ ಸಂಖ್ಯೆಯೇ ಅರ್ಪಿಸಿ ಮನ ಸಂಗೀತ ಮಾನಸ್ಯ ಇನ್ನೊಂದು ವರ್ಣಿಸಿ 1 ಸಂ. ಪ್ರಾಚೀನಿಂದ. ಅಂತ ಇತ್ತೀಚ್ಯಾತ್ರಿ ಸಂಖ್ಯೆಯೇ ಮಾನಸ್ಯ ವರ್ತಿ 74

~~19835-420~~

$$30 + 12 = 42$$

74

19. 1 K.g ವ್ಯವಹಾರ ಪ್ರಂದ್ಯಲ್ಲಿ 6 ಪ್ರಂದ್ಯ ಲಭಿಸಿದೆ. ವಾಟಿಗೆ 120 (ರೂ.)  
ಉತ್ಸರ್ವ ಕ್ರಾಂತಿ ಪ್ರಂದ್ಯ ಮಾತ್ರಾದಲ್ಲಿ ವಿಲವ ಸ್ಥಾಪಿಸಿ 5 ರೂ ಪ್ರಂದ್ಯ ಅಳವಿನ ಕ್ರಿತ್ಯ ಪಂದ್ಯ ಉತ್ಸರ್ವ ಎಂತ?

$$6 \times 5 = 30$$

$$120 + 30 = 150 \text{ g.}$$

೨೦ ಹುತ್ತಿರೆಗೆತ್ತಿರು ೧೫ ಮಿಂದಿ ವಿಷಯಕ್ಕು ಯೆಸ್ಕಿಪ್ಸ್‌ಗಿಂತು ಮಾರ್ಚ್‌ನ್ನು ೧೨ ಸಂ.ರಾಯ ವಾಗಿ ಟೆಂಪರ್ ಮಾರ್ಚ್‌ನ್ನು ಕ್ರಿಲಪಡ್‌ ವೆಲ್ತ್ ಸ್ಟಾರ್‌ಗಿಂತು ಮಾರ್ಚ್‌ನ್ನು ೧ ಸಂ.ಹೆಚ್‌ನಿಂದು. ಇಂತು ಟೆಂಪರ್ ಮಾರ್ಚ್‌ನ್ನು ಎಂತೆ?

15 x 12 = 180 - All students Age.

$$16 \times 1 = 16$$

$$12+16=28$$

$$208 - 180 = 28$$

$$26 \times 1 = 26$$

$$70 + 13 = 83$$

Q2) A factory has 100 workers. Total cost per worker is 1250. If the Manager's cost is 50% more than that of a worker. What is the Manager's cost?  $101 \times 50 = 5050$

$$101 \times 50 = 5050$$

23) ಒಕ್ಕ ಹೈಡ್ರೋಫಿಲ್ ಸಿಟ್ಟ್ ಲ್ನ್ 15 ಮೆಂಡಿ ಘಟಗಳನ್ನು ಯಿಂತೆ ಸೆಗಳು ಒಂದು ಹಣ್ಣು 40 k.g. ಎಂದು ಕೊಂಡು ಒಂದು ಘಟಗಳನ್ನು ಯಿಂತೆ ಸೆಗಳು ಒಂದು ಹಣ್ಣು 5. ಪ್ರೀರಿಸು. ಅಂತ ಹೈಡ್ರೋಫಿಲ್ ಒಂದು ಹಣ್ಣು 10 ಅಡಿ

$$\frac{40 \times 5}{10} = 20 \text{ k.g.}$$

$$16 \times 2 = 32$$

$$40 + 32 = 72 \text{ k.g.}$$

24) ಇತ್ತು ಮುಂದಿ ವಿಧ್ಯಾರ್ಥಿಲ ಯಿಂತೆ ಸೆಗಳು ಎತ್ತುಮ್ಮೆ 120 cm. ರಾ 352 ಹಣ್ಣು. ಇನ್ನಿಂದ ವಿಧ್ಯಾರ್ಥಿನ ಎತ್ತು ಕುರಿತಿರು ವಿಧ್ಯಾರ್ಥಿ ಎತ್ತುಮ್ಮೆ 170 cm. ರಾ ತೆರ್ಮಿಂಡಿನ್ನು. ಅಂತ ಸ್ಥಿತಿ ಸೆಗಳು ಎತ್ತು ಎಂಡಿ?

$$170 - 110 = \frac{60}{25} = 2.4$$

$$120 - 2.4 = 117.6.$$

25) ಒಕ್ಕ ಅರ್ಥಗಳಿಗೆ 30 ಮುಂದಿ ವಿಧ್ಯಾರ್ಥಿಯಿಂತೆ ಸೆಗಳು ಮೂರುಳ್ಳೆಯ 240 ರಾ 352 ಹಣ್ಣು. ವಿಧ್ಯಾರ್ಥಿನ ಮೂರುಳ್ಳೆಯ ಕುಳಿಗೆ ವಿಧ್ಯಾರ್ಥಿ ಮೂರುಳ್ಳೆಯ 200 ಮೂರುಳ್ಳೆಯ ತೆರ್ಮಿಂಡಿನ್ನು. ಅಂತ ಸ್ಥಿತಿ ಸೆಗಳು ಮೂರುಳ್ಳೆಯ ಎಂಡಿ?

$$200 - 320 = \frac{4}{30} = 4$$

$$240 + 4 = 244.$$

26) ಒಕ್ಕ ಹೈಡ್ರೋಫಿಲ್ ಮೂರುಳ್ಳೆಯ ಅನೇಕ ಒಕ್ಕ ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ರೂಪೀಸಿದ ಮೂರುಳ್ಳೆಯ ಸೆಗಳು ಒಂದು ಸಂಖ್ಯೆ ಇವೆ ಪ್ರೀರಿಸು. ಅಂತ 13 ವೆ ಮೂರುಳ್ಳೆಯ ಕುಳಿಗೆ ಮೂರುಳ್ಳೆಯ ಅತ್ಯಾದಿ ಸೆಗಳು ಎಂಡಿ ಎಂಡಿ ಮೂರುಳ್ಳೆಯ ಅತ್ಯಾದಿ ತ್ರಿಫೋಟ ಅತ್ಯಾದಿ ಸೆಗಳು ಎಂಡಿ?

ಮೂರುಳ್ಳೆಯ ಸೆಗಳು  
12 → 2

$$12 \times 2 + 60 = (2+2) \times 13$$

$$12 \times 2 + 60 = 13 \times 2 + 36$$

$$13 \times 2 = 26$$

$$60 - 26 = 34$$

$$34 + 2 = 36$$

೨೭) ಒಂದು ಶೈಕ್ಷಿಕ ಖರ್ಚುಗಳನ್ನು ತನ್ನ ೨೦ ವರ್ಷ ವಯಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ೭೦ ವರ್ಷದ್ವಾರಾ ಮೊದಲನ್ನು ಸ್ವಲ್ಪ ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದು ೧೦ ವರ್ಷಗಳಿಗೆ ಅಂದಿನ ವಯಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಅಂತಿಮ ಸ್ವಲ್ಪ ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದು ಎಂತೆ?

೭೫

$$20 \times 1.5 = 30$$

$$70 - 30 = 40$$

$$40 \text{ ವರ್ಷದ್ವಾರಾ } 40 + 1.5 = 41.5$$

೨೮) ಶಿಕ್ಷಿಕ್ಷಾರಂ ಮುಂದಿಗೆ ಸ್ವಲ್ಪವಾಗಿ ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದ್ದಿಗೆ ೨೫°C ವಿಧಿವಾರಂ ಮುಂದಿಗೆ ಸ್ವಲ್ಪವಾಗಿ ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದ್ದಿಗೆ ೨೩°C ಅಂದಿನ ವಿಧಿವಾರಂ ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದ್ದಿಗೆ ಎಂತೆ?

$$5 \times 25 = 125$$

~~$$4 \times 25 = 100$$~~

~~$$4 \times 23 = 92$$~~

$$33^{\circ}$$

೨೯) ವಿಧಿವಾರಂ ಮುಂದಿಗೆ ಸ್ವಲ್ಪವಾಗಿ ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದ್ದಿಗೆ ೩೦°C. ಮಂದಿಳವಾಗಿ ಮುಂದಿಗೆ ಸ್ವಲ್ಪವಾಗಿ ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದ್ದಿಗೆ ೨೮°C. ಸ್ವಲ್ಪವಾಗಿ ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದ್ದಿಗೆ ೨೬°C ಅಂದಿನ ವಿಧಿವಾರಂ ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದ್ದಿಗೆ ಎಂತೆ?

$$5 \times 30 = 150$$

$$5 \times 28 = 140$$

$$m - s = 10$$

$$m = 10 + 24$$

$$= 34$$

$$\begin{array}{r} 5 \times 30 = 150 \\ 5 \times 28 = 140 \\ \hline 4 \times 28 = 112 + 24 \\ \hline = 136 \end{array}$$

೩೦) ಶಿಕ್ಷಿಕ್ಷಾರಂ ಮುಂದಿಗೆ ಸ್ವಲ್ಪವಾಗಿ ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದ್ದಿಗೆ ೩೩°C. ವಿಧಿವಾರಂ ಮುಂದಿಗೆ ಸ್ವಲ್ಪವಾಗಿ ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದ್ದಿಗೆ ೩೦°C. ಇಂಥಾಗಿ ಶಿಕ್ಷಿಕ್ಷಾರಂ ಮುಂದಿಗೆ ಲಭಿಸಬಹುದಿರುವ ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದ್ದಿಗೆ ಅಂತಿಮ ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ವಯಸ್ಸು ಅಂದಿನ ವಿಧಿವಾರಂ ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದ್ದಿಗೆ ಎಂತೆ?

$$5 \times 33 = 165$$

$$\begin{array}{r} 5 \times 30 = 150 \\ \hline 15 \end{array}$$

$$3 - 15$$

$$8 \rightarrow ?$$

$$\frac{8}{3} \times 15 = 45$$

- 33) A, B ల యొక్క సగటు వయస్సు 20 సం. వారి వయస్సుల మధ్య విష్టతి 5:3  
(అని A వయస్సు ఎంతే?)

$$20 \times 2 = 40$$

$$\frac{5}{8} \times 40 = 25 \text{ సం.య.}$$

- 34) A, B, c ల యొక్క సగటు వయస్సు 25 సం.య. వారి వయస్సుల మధ్య విష్టతి 7:5:3 అని c వయస్సు ఎంతే?

$$25 \times 3 = 75$$

$$c = \frac{3}{15} \times 75 = 15.$$

- 35) 5 సం. శ్రీతి వివాహం అయిప్పుడు ఖర్చుల్లో సగటు వయస్సు 24 సం.య (ప్రస్తుతం) వారి క్రమాంగా వయస్సుతో సగటు వయస్సు 20 సం.య. అని క్రమాంగా వయస్సు ఎంత?

$$24 \times 2 = 48 + 10 = 58$$

$$2 \times 30 = 60$$

$$60 - 58 = 2 \text{ years.}$$

- 36) 6 సం. శ్రీతి వివాహం అయిప్పుడు ఖర్చుల యొక్క సగటు వయస్సు 24 సం.య. (ప్రస్తుతం) వారి క్రమాంగా వయస్సు క్రమాంగా వయస్సుతో కల్పి సగటు వయస్సు 17 సం.య క్రమాంగా వయస్సు క్రమాంగా వయస్సు క్రమాంగా 2 సం.య ఎత్తులే అని క్రమాంగా వయస్సు ఎంత?

$$24 \times 2 = 48 + 12 = 60$$

$$17 \times 4 = 68 - 60 = 8 - 2 = \frac{6}{2} = 3 - \text{daughter}$$

- 37) 4 సం. పత్రీతి 2 కో క్లెప్పంచాల్ని 5 సం. సభల్లి యొక్క సగటు వయస్సు 32 సం.య. (ప్రస్తుతం) ప్రశ్నాలో 2 కో గ్రహణ చెరించిన అని సగటు వయస్సు మాత్రమే తెలు. అని సమయ వయస్సు ఎంతే?

$$5 \times 22 = 110 + 20 = 130$$

$$6 \times 22 = 132$$

$$\frac{132}{2} \text{ years.}$$

76

- ⑥ 2 ಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ರಾಘವ್ ಯಿತ್ತು ಸದ್ಯ 800 ಮೂಲಕ  
15 ಮಾರ್ಗ ಸುಖರ್ವೈಜರ್ ಯಿತ್ತು ಸದ್ಯ 4000. ಇದು ವಾರ್ತೆಗೆ  
ಸದ್ಯ 1200 ರಿಂದ ಶ್ರೀಕೃಷ್ಣ ಹೆಚ್ಚಿನ ರಾಘವ್ ಎಂಳುತ್ತಿರುತ್ತಿದೆ?

Cell : 9391131250  
**DURGA XEROX**  
AMMONIA PRINTS  
LAMINATION, SPIRAL BINDING  
H.No. 4-24, Cellor, Opp. Sai Silks, DSNR, Hyd.

DSNRS NB BJD

## ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು

(77)

→ ನ್ಯಾತಿಸಂಖ್ಯೆ :-  $n = \{1, 2, 3, 4, \dots, \infty\}$  - Natural no.

→ ಪೂರ್ಣಂಜಲಿ  $n = \{0, 1, 2, 3, \dots, \infty\}$  - whole numbers

→ ಪೂರ್ಣಸಂಖ್ಯೆ  $z = \{-\infty, \dots, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, \dots, \infty\}$

→ ಅಕ್ರಿಯಸಂಖ್ಯೆ  $\frac{p}{q} (q \neq 0) \underline{ex: } \frac{3}{5}, \frac{7}{10}, \frac{9}{25}$

→ ಕ್ರಿಯಾಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ - ಅಂಶ ರ ಉಳಿವು

Ex:  $\sqrt{2}, \sqrt{5}, \sqrt{12}, \sqrt{17}$ .

→ ಅಂಶಾಂಶದಾರಿ ಕ್ರಿಯಾಗಳಿಗೆ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ನ್ಯಾತಿಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಅಂದಣು.

→ ಅತಿ-ವಿಶ್ವ ಸ್ವಾಂಚಿಸಂಖ್ಯೆ 1.

→ ಅತಿ-ವಿಶ್ವ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಅಂಶ (0)

→ ಒಂದು ಅಂಶ ಸ್ವಾಂಚಿಸಂಖ್ಯೆ ಮತ್ತು ತೇವಾ 1.

→ 0 ಅಂಶಾಂಶ ಸ್ವಾಂಚಿಸಂಖ್ಯೆಗೆ ಕ್ರಿಯೆ ಪೂರ್ಣಂಜಲಿ ಅಂದಣು-

→ ಅತಿ-ವಿಶ್ವ ಪೂರ್ಣಂಶ 0.

→ “ ವಿಶ್ವ ” ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಅಂಶ.

→ ಇಂದಿರಾ ಸ್ವಾಂಚಿಸಂಖ್ಯೆ, 0, ಸ್ವಾಂಚಿಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಕ್ರಿಯೆ ಪೂರ್ಣಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಅಂದಣು

→ ಅತಿ-ವಿಶ್ವ ಪೂರ್ಣಸಂಖ್ಯೆ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಅಂಶ (-1).

→ “ ವಿಶ್ವ ”, “ “ “ (+∞)

→ ವಿಶ್ವ ಸಂಖ್ಯೆ  $\frac{p}{q} (q \neq 0)$  ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಕ್ರಿಯೆಗಳ ಅಕ್ರಿಯಾಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಅಂದಣು.

→ ವಿಸಂಖ್ಯೆಯ ಕ್ರಿಯೆಗಳ ವಿಳಾವನ್ನು ಅಂಶಗಳ ಅಂಶಗಳ ಕ್ರಿಯೆಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಅಂದಣು. ಸಾಧಾರಣ ಅಂಶಗಳ ಉಳಿವು ಅಂಶಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಅಂದಣು. π ಅನೇಕ ಕ್ರಿಯಾಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಮಾತ್ರಾ.

ಸ್ವಿಂಂಫ್ರೀಲ್ - ವಿಶ್ವನಾ ಸಂಖ್ಯೆ ಇವೆ ಖಾಗಿಂಚಿನ ನೆಲ್ಲೊ ರ ಮಹತ್ವಾರ್ಥಿಗಳ ಸ್ವಿಂಂಫ್ರೀಲ್ ಅಂದಾರು.

Ex:- 2, 4, 6, 8, 10 - - -

ಇಸ್ಟಿಸಂಖ್ಯೀಲ್ :- ವಿಶ್ವನಾ ಸಂಖ್ಯೆಗೆ ಖಾಗಿಂಚಿನ ನೆಲ್ಲೊ ರ ಮಹತ್ವಾರ್ಥಿಗಳ ಇಸ್ಟಿಸಂಖ್ಯೀಲ್ ಅಂದಾರು.

Ex:- 1, 3, 5, 7, 9 - - -

→ ೦ ಅನೇಕ ಸ್ವಿಂಂಫ್ರೀತಾಂತ್ರ, ಇಸ್ಟಿಸಂಖ್ಯಾತಾಂತ್ರ. ಇಲ್ಲಿ ಪೂರ್ಣಾಂತರ್ ಕ್ರಾತ್ಮಿಕ.

ಲ್ಯಾನ್ ಸಂಖ್ಯೀಲ್ :- ವಿಶ್ವನಾ ಸಂಖ್ಯೆ 1 ಮರಿಯು ದಾಳಿತ್ತಿರುತ್ತಾರೆ ಕ್ರಾತ್ಮಿಕ ವಾರ್ತಾ ಲ್ಯಾನ್ ಸಂಖ್ಯೀಲ್ ಅಂದಾರು. (1 ಕ್ರಾತ್ಮಿಕ್).

2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19, 23, 29, 31, 37, 41, 43, 47, 53, 59,

61, 67, 71, 73, 79, 83, 89, 97

→ ಅರ್ಥಿನ್ಯಂತರಾನ ಸಂಖ್ಯೀಲ್.

→ ಸ್ವಿಂಂಫ್ರೀ ಮರಿಯು ಲ್ಯಾನ್ ಸಂಖ್ಯೀಲ್.

→ 1 ಸಂಂದಿ 50 ವರಕ್ಕೆ ಗ್ರಾಹಕಾನ ಸಂಖ್ಯೀಲ್ 15.

→ 1 ಸಂಂದಿ 100 " " " 25.

→ 3 ಗ್ರಾಹಿಯ ಕ್ರಾತ್ಮಿಕ ಅರ್ಥಿನ್ಯಂತರಾನ ಸಂಖ್ಯೀಲ್ 101.

ತ್ವರಿತ ಲ್ಯಾನ್ ಸಂಖ್ಯೀಲ್ :- ವಿಶ್ವನಾ ರಂಡು ಲ್ಯಾನ್ ಸಂಖ್ಯೀಲ್ ಮತ್ತೀಗೆ ತ್ವರಿತ ಕ್ರಾತ್ಮಿಕ ಲ್ಯಾನ್ ಸಂಖ್ಯೀಲ್ ಅಂದಾರು.

(3, 5) (5, 7) (11, 13) (17, 19) (29, 31) (41, 43) (59, 61) (71, 73)

ಸಹ ಲ್ಯಾನ್ ಸಂಖ್ಯೀಲ್ (ವೆರ್ಸ್‌ಪ್ರಿ ಲ್ಯಾನ್ ಸಂಖ್ಯೀಲ್) :- ವಿಶ್ವನಾ ರಂಡು ಸಂಖ್ಯೀಲ್ ಮತ್ತೀಗೆ ದುಡ್‌ಡೈ ಕಾರಣಾರ್ಥ ತೆರೀವಾರ್ತಾ ಸಹ ಲ್ಯಾನ್ ಸಂಖ್ಯೀಲ್ ಅಂದಾರು.

ಅವಿ ಲ್ಯಾನ್ ಸಂಖ್ಯೀಲ್ ಕ್ರಾತ್ಮಿಕ್, ಕಾಡ್‌ವೈವಿಷ್ಟ್.

→ ಸಹ ಲ್ಯಾನ್ ಸಂಖ್ಯೀಲ್ ಯೊಕ್ಕ ಗ್ರಾಹಿ ನೂ ವಿಳ್ಳಿಸ್ತೂಡ್ 1.

Ex:- (2, 15) (7, 12) (15, 23) - - -

ಮೆಖವಿಲುವ :- ವಿಶ್ವಾ ಅಡಿಯಿಂದ ನೀಂತೆ ವಿಲವನ್ನು ಮೆಖವಿಲುವ ಅಂಶರು. 78

ಸ್ಥಾನವಿಲುವ :- ವಿಶ್ವಾ ಅಡಿ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಅಂಡೆ ಸ್ಥಾನವು ಒಟ್ಟಿಗೆ ವರ್ತ್ವಾ ವಿಲವನ್ನು ದಾಳಿ ಸ್ಥಾನವಿಲುವ ಅಂಶರು.

Ex 1 - 146 ರೀ ನಾಲ್ಕನೆಯಿಂದ ಮೆಖವಿಲುವ - ನಾಲ್ಕನೆ ಮೂಲಕ್ಕೆ.

ಸ್ಥಾನವಿಲುವ - ನೆಲಷ್ಟಿ

7345 ರೀ ಮೂಲೆಯಿಂದ ಮೆಖವಿಲುವ - ಮೂಲೆ ಮೂಲಕ್ಕೆ

“ ” ಸ್ಥಾನವಿಲುವ - ಮೂಲೆ ಮಂತ್ರವು

→ ಸುಖ್ಯಯಿಂದ ಸ್ಥಾನವಿಲುವ ಮೆಖವಿಲುವ ವಿಳಿಸ್ತುಂಡಿ ಸುಖ್ಯ.

① 1 ಮುಂದಿ 2 ವರ್ತಕೆ ನೆಲ ಸ್ವರ್ಚಿಸಂಖ್ಯೆ ಮೂಲಕ್ಕೆ  $\frac{n(n+1)}{2}$

② 2 ಮುಂದಿ 2 ವರ್ತಕೆ ನೆಲ ಸ್ವರ್ಚಿಸಂಖ್ಯೆ ವಿಳಿಯ ಮೂಲಕ್ಕೆ  $\frac{n(n+1)(2n+1)}{6}$

③ 1 ಮುಂದಿ 3 ವರ್ತಕೆಗೆ ಸ್ವರ್ಚಿಸಂಖ್ಯೆ ಸುಂಬಾಲ ಮೂಲಕ್ಕೆ  $\left(\frac{n(n+1)}{2}\right)^2$

④ K ಯಿಂದ ಮೂಲಕ್ಕೆ ನೆಲ ಸುಂಬಾಲ ಮೂಲಕ್ಕೆ  $K\left(\frac{n(n+1)}{2}\right)$

⑤ 1 ಮುಂದಿ 2 ವರ್ತಕೆ ನೆಲ ಸುಂಬಾಲ ಮೂಲಕ್ಕೆ  $l(l+1)$ ,  $l = \frac{n}{2}$

⑥ 1 ಮುಂದಿ 2 ವರ್ತಕೆ ನೆಲ ಇಂದಿ ಸಂಖ್ಯೆ ಮೂಲಕ್ಕೆ 'l',  $l = \frac{n+1}{2}$

⑦  $(a+b)^2 = a^2 + b^2 + 2ab$

⑧  $a^{-\alpha} = \frac{1}{a^\alpha}$

⑨  $(a-b)^2 = a^2 + b^2 - 2ab$

⑩  $a^\alpha \times a^\beta = a^{\alpha+\beta}$

⑪  $a^2 - b^2 = (a+b)(a-b)$

⑫  $\frac{a^\alpha}{a^\beta} = a^{\alpha-\beta}$

⑬  $\frac{a^3 + b^3}{a^2 - ab + b^2} = a + b$

⑭  $a^\alpha = a^\beta \Rightarrow \alpha = \beta$

⑮  $\frac{a^3 - b^3}{a^2 + ab - b^2} = a - b$

⑯  $\frac{a}{a} = 1$

⑰  $(a^x)^y = a^{xy}$

⑰  $\sqrt[n]{a} = a^{\frac{1}{n}}$

⑲  $\sqrt[n]{a} \times \sqrt[n]{b} = \sqrt[n]{ab}$

$$\textcircled{21} \quad \sqrt{a + \sqrt{a + \sqrt{a}}} = \frac{1 + \sqrt{1 + 4a}}{2}$$

$$\textcircled{22} \quad \sqrt{a - \sqrt{a - \sqrt{a}}} = \frac{-1 + \sqrt{1 + 4a}}{2}$$

$$\textcircled{23} \quad \sqrt{a \sqrt{a \sqrt{a}}} = a$$

$$\textcircled{24} \quad \sqrt{a \sqrt{a \sqrt{a}}} = a \frac{2^n - 1}{2^n}$$

### Problems

1) ముదటి 15 సెంచెస్ సంఖ్యలు మొత్తం ఏంతి?

$$\frac{15 \times 15}{2} = 120.$$

2) 1 సుండి 80 వరకు గెల సెంచెస్ సంఖ్యలు మొత్తం ఏంతి?

$$\frac{40}{2} \frac{80 \times 81}{2} = 3240.$$

3) 20 సుండి 60 వరకు గెల సెంచెస్ సంఖ్యలు మొత్తం ఏంతి?

~~$$\frac{20}{2} \frac{40 \times 61}{2} = 1830$$~~

$$1 - 60 = \frac{30}{2} \frac{60 \times 61}{2} = 1830$$

$$1 - 19 = \frac{10}{2} \frac{19 \times 20}{2} = 190$$

$$1830 - 190 = 1640.$$

4) రైకెట్స్ గిగి యొక్క జోతి ముదటి రైక్సు రైకెట్స్ ప్రాథమికాల్ క్రికెట్ లో ప్రతిరోధ గూడ కూవాలు పెంచే విధింగా రైప్పందం చేసుకొనిమి. అత్తమ రైక్సులు ప్రతిచేసిన ఎత్తిజోతి ఉధించును.

$$1 - 50 = \frac{25}{2} \frac{50 \times 51}{2} = 1275 \text{ రైక్సు.}$$

5) రైకెట్స్ గెడియాపి 25 గండలు రైకెపాథ, రైకెగండలు ఎనొర్లు, రైగండలకి 3 సొర్లు, రైగిలన గండలల్లి ఇవీ విధింగా మొగును. అయిన రైక్సు మొత్తంల్లి అది ఏళ్ళ రింగ్ మొగును.

$$1 - 12 = \frac{13}{2} \frac{12 \times 13}{2} = 78$$

⑥ 1 ನುಂಡಿ 20 ವರ್ತಕುಗಳ ಸ್ವಂತಿಸುವ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಮೊತ್ತ ಎಂತ?

$$\therefore \frac{n(n+1)(2n+1)}{6}$$

(79)

$$\frac{\frac{10}{7} \times 20 \times 21 \times 41}{6} = 70 \times 41 \\ = 2870$$

⑦  $1^2 + 2^2 + 3^2 + \dots + 10^2 = 385$  ಅಂದು  $2^2 + 4^2 + 6^2 + \dots + 20^2 =$

$$(2 \times 1)^2 + (2 \times 2)^2 + (2 \times 3)^2 + \dots + (2 \times 10)^2$$

$$2^2 (1^2 + 2^2 + 3^2 + \dots + 10^2)$$

$$4 (385) = 1540.$$

⑧ 1 ನುಂಡಿ 15 ವರ್ತಕುಗಳ ಸ್ವಂತಿಸುವ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಮೊತ್ತ ಎಂತ?

$$\therefore \left( \frac{n(n+1)}{2} \right)^2$$

$$\left( \frac{15(16)}{2} \right)^2 = (120)^2 \\ = 14400.$$

⑨ 3 ದಿನಕ್ಕೆ ಮೊದಲ್ಲಿ 9 ಸುಧಿಜ್ಞ ಮೊತ್ತ ಎಂತ?

$$\therefore 3 \left( \frac{n(n+1)}{2} \right)$$

$$3 \frac{11(12)}{2}$$

$$3 (66) = 198.$$

⑩ 13 ದಿನಕ್ಕೆ ಮೊದಲ್ಲಿ 9 ಸುಧಿಜ್ಞ ಮೊತ್ತ ಎಂತ?

$$9 \left( \frac{13(14)}{2} \right) =$$

$$9 (91) =$$

⑥ 1 సుండి 60 వరకు గల సెరిసంఖ్యలు మొత్తం ఎంత?

$$\therefore l(l+1) \quad l = \frac{n}{2}$$

$$l = \frac{60}{2} = 30$$

$$30(31) = 930$$

⑦ 1 సుండి 25 వరకు గల సెరిసంఖ్యలు మొత్తం ఎంత?

$$l = \frac{n}{2} = \frac{12}{2}$$

$$12(13) = 156$$

⑧ 1 సుండి 13 వరకు గల సెరిసంఖ్యలు మొత్తం ఎంత?

$$l^2, \quad l = \frac{n+1}{2}$$

$$= \frac{13}{2}$$

$$13^2 = 169$$

⑨ 1 సుండి 50 వరకు గల సెరిసంఖ్యలు మొత్తం ఎంత?

$$l = \frac{25}{2}$$

$$25^2 = 625$$

⑩ 1 అండు మూలం కేరణ ప్రధాన సంఖ్యలు మొత్తం ఎంత?

$$21, 31, 51, 71, 91 = 17$$

⑪ 30 సుండి 50 వరకు గల ప్రధాన సంఖ్యలు మొత్తం ఎంత?

$$31 + 37 + 41 + 43 + 47$$

$$= 199$$

⑫ 1 సుండి 100 వరకు గల ప్రధాన సంఖ్యలు, ఒకేటు స్థానంలో కేరణ ప్రధాన సంఖ్యలు మొత్తం ఎంత?

⑧ సంఖ్యల ప్రాథమిక విధి కేవలు?

(80)

1.

⑨ సంఖ్యల ప్రాథమిక విధి కేవలు?

$$\text{⑩ } \frac{117 \times 117 \times 117 + 103 \times 103 \times 103}{117 \times 117 - 117 \times 103 + 103 \times 103} = 117 + 103 = 220$$

$$\text{⑪ } \frac{0.64 \times 0.64 \times 0.64 + 0.36 \times 0.36 \times 0.36}{0.64 \times 0.64 - 0.64 \times 0.36 + 0.36 \times 0.36} = 0.64 + 0.36 = 1$$

$$\text{⑫ } \frac{113 \times 113 - 113 \times 97 + 97 \times 97}{113 \times 113 \times 113 + 97 \times 97 \times 97} = \frac{1}{113 + 97} = \frac{1}{210}$$

$$\text{⑬ } \frac{116 \times 116 \times 116 - 114 \times 114 \times 114}{116 \times 116 + 116 \times 114 + 114 \times 114} = \frac{116 - 114}{116 + 114 + 114} = 2$$

$$\text{⑭ } x = 3.75, y = 3.25 \quad \text{Given } \frac{x^3 - y^3}{x^2 + xy + y^2} = \frac{(x-y)}{3.75 - 3.25} = \frac{1.40}{0.50} = 1.40.$$

$$\text{⑮ } 2.45 \times 2.45 + 1.55 \times 1.55 + (2.45 \times 1.55) = (2.45 + 1.55)^2 = 4^2 = 16$$

$$\text{⑯ } 1.75 \times 1.75 + 1.65 \times 1.65 - 2(1.75 \times 1.65) = (1.75 - 1.65)^2 = 0.1^2 = 0.01$$

$$\text{⑰ } 117 \times 865 + 117 \times 135 = 117(865 + 135) = 117(1000) = 117000$$

$$\text{⑱ } 119 \times 645 - 119 \times 545 = 119(645 - 545) = 119(100) = 11900$$

⑲  $4^x = 64$  గాంచి  $x$  కోణి?

$$4^x = 4^3, x = 3$$

$$\text{⑳ } 5^{a+3} = 125 \quad \text{గాంచి } a \text{ కోణి?}$$

$$5^{a+3} = 5^3, a+3 = 3, a = 0$$

$$7^0 = 1.$$

31)  $25^x = 125$  ಅಂಶ  $x$  ಎಂತ?

$$25^x = 5^3, \cancel{(5^2)^x} = 5^3 \quad 2x = 3$$

$$x = 3/2$$

32)  $49^{x+1} = 343$  ಅಂಶ  $x$  ಎಂತ?

$$\cancel{49^x} \cdot (7^2)^{x+1} = 7^3, 7^{2x+2} = 7^3, 2x+2 = 3, 2x = 1, x = 1/2$$

33)  $2^x = \frac{1}{32}$  ಅಂಶ  $x$  ಎಂತ?

$$2^x = \frac{1}{2^5}, 2^x = 2^{-5}, x = -5$$

34)  $\sqrt{3^x} = 81$  ಅಂಶ  $x$  ಎಂತ? (L.B.S.)

$$\cancel{\sqrt{3^x}} = \sqrt{3^x} = (3^4)^2, 3^x = 3^8, x = 8$$

35)  $\sqrt{1 + \frac{25}{144}} = 1 + \frac{7}{12}$  ಅಂಶ  $x = ?$

$$\sqrt{\frac{169}{144}} = \frac{12+7}{12}$$

$$\frac{13}{12} = \frac{12+7}{12}$$

$$x = 1$$

36)  $\sqrt{8} \times \sqrt{18} = \sqrt{8 \times 18} = \sqrt{144} = 12$

37)  $3\sqrt{16} \times 3\sqrt{32} = 3\sqrt{16 \times 32} = 3\sqrt{512} = 3\sqrt{8^3} = 8$

38)  $\sqrt{\frac{93 + \sqrt{483 + \sqrt{37 + \sqrt{25}}}}{10}} = 10$  (L.B.S. ಮಾತ್ರ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ)

39)  $\sqrt{\frac{130 + \sqrt{86 + \sqrt{22 + \sqrt{9}}}}{11}} = 11$

40)  $\sqrt{12 + \sqrt{12 + \sqrt{12 + \dots}}} = \sqrt[12]{3 \times 4}$  ಪಿಂಚಿದ್ದೀರ್ಘಾರ್ಥಾರ್ಥ, ಪಿಂಚಿದ್ದೀರ್ಘಾರ್ಥ, -ಕುಡಿ-ಕಿಂಬಿದ್ದೀರ್ಘಾರ್ಥ

41)  $\sqrt{20 + \sqrt{20 + \sqrt{20 + \dots}}} = 4 \times 5 = 20$

42)  $\sqrt{6 + \sqrt{6 + \sqrt{6 + \dots}}} = 2 \times 3 = 6$

43)  $\sqrt{2 + \sqrt{2 + \sqrt{2 + \dots}}} = \sqrt{182 + 1} = 13$

44)  $\sqrt{7\sqrt{7\sqrt{7}}} = \sqrt{7}$

45)  $\sqrt{7\sqrt{7\sqrt{7}}} = \sqrt{7 \left( \frac{2^n - 1}{2^n} \right)} = \sqrt{7 \frac{2^6 - 1}{2^6}} = \sqrt{7 \frac{63}{64}} = \sqrt{7} \frac{15}{16} = \sqrt{7} \frac{15}{16}$

46)  $\sqrt{1225} = 35$  అయిను

$$\sqrt{1225} + \sqrt{0.1225} + \sqrt{0.001225} =$$

$$3.5 + 0.35 + 0.035 = 3.885.$$

(ఈ క్రమంలో బయటికి వేరొక అంశంలో

47)  $\sqrt{15} = 3.75$  అయిన కిలోమీటర్లలో ఎంత?

అనుమతి కొండా 3 లో 3.75 కోసం వున్నాయి

$$\frac{3.75}{3} = 1.25$$

ఖరువీలు సూత్రం

$$\text{విభజనం} = \frac{d}{\text{విభజకం} \times \text{ఖరువీలు} + \text{రెషా} - D = d \times Q + R$$

48) విభజకం 23, ఖరువీలు 9, రెషా 5, విభజనం ఎంత?

$$23 \times 9 + 5 = 212.$$

49) 430 ను 35 కిలోమీటర్లలో ఖరువీలు 12, రెషా 5 ఎంత?

$$430 = 35 \times 12 + R$$

$$430 = 420 + R$$

$$R = 10.$$

50) విభజకం ఖగఫులానికి రెషాలు, ఖగఫులు నేపాటికి రెషాలు, రెషా 5 అయిన విభజనం ఎంత?

$$D = 30 \times 15 + 5$$

$$= 450 + 5$$

$$= 455$$

Cell : 9391131250  
**DURGA XEROX**  
 AMMONIA PRINTS  
 LAMINATION, SPIRAL BINDING  
 H.No. 4-24, Cellor, Opp. Sai Silks, DSNR, Hyd.

(51) ಒಕ್ಕ ಸಂಖ್ಯೆಯು 11-ಕೆ ಖರಿಂಧಿನ ತೇಣು 20 ಕೆಲವು. ಅದೆ ಸಂಖ್ಯೆಯು  
13-ಕೆ ಖರಿಂಧಿನ ತೇಣು ಎಂತೆ? (ಮೂಲು ಖರಿಂಧಿನ ಪ್ರಮಾಣ ಅಗ್ರಹಾತ್ರಿ)  

$$\frac{20}{13} = 4$$

(52) ಒಕ್ಕ ಸಂಖ್ಯೆಯು 9-ಕೆ ಖರಿಂಧಿನ ತೇಣು 40 ಕೆಲವು. ಅದೆ ಸಂಖ್ಯೆಯು 7-ಕೆ  
�ರಿಂಧಿನ ತೇಣು ಎಂತೆ? 
$$\frac{40}{7} = 5$$

(53) 1 ಸುಂದಿ 40 ವರಕ್ಕೆ ಗಲಸಂಖ್ಯೆಯು 4-ಕೆ ಖರಿಂಧಿನದ್ವಾರಾ ಸಂಖ್ಯೆಯು ಎನ್ನು  
ತೆಲುವು. 
$$\frac{22}{4} = 22$$
 ಸಂಖ್ಯೆಯ ಕಂಡಳಾ.

(54) 1 ಸುಂದಿ 150 ವರಕ್ಕೆ ಗಲಸಂಖ್ಯೆಯು 9-ಕೆ ಖರಿಂಧಿನದ್ವಾರಾ ಸಂಖ್ಯೆಯು ಎನ್ನು  
ತೆಲುವು. 
$$\frac{16}{9} = 16$$
 numbers.

(55) 40 ಸುಂದಿ 180 ವರಕ್ಕೆ ಗಲಸಂಖ್ಯೆಯು 7-ಕೆ ಖರಿಂಧಿನದ್ವಾರಾ ಸಂಖ್ಯೆಯು ಎನ್ನು  
ತೆಲುವು. 
$$\frac{5}{40} - \frac{25}{180} = 25 - 5 = 20$$

(56) 60 ಸುಂದಿ 150 ವರಕ್ಕೆ ಗಲಸಂಖ್ಯೆಯು 12-ಕೆ ಖರಿಂಧಿನದ್ವಾರಾ ಸಂಖ್ಯೆಯು ಎನ್ನು  
ತೆಲುವು. 
$$\frac{5}{60} \quad \frac{12}{150} = 12 - 5 + 1 = 8$$
  
 (ಮೂಲಕ್ಕೆ number ಖರಿಂಧಿತಿಂಗಾ ಖರಿಂಧಿನದ್ವಾರಾ ಒಿವರಗಾ ವರ್ತಿಸಿ  
Answer: +1-ದೊಂದಾರ್ಥಿ)

## ಖೂಢಿಸಿದ ಸೂತ್ರೀಯ

82

Rule :- ① ವಿದ್ಯುನಾ ಸೂಖ್ಯೀ 2-ಕೆ ಖರಿಂಬವೆತನ್ನು ಇಸೆಂಫ್ರೀಲ್ಸ್ ಚಿಹ್ನೆ ಅಂತೆ ಸ್ಥಿಸಂಖ್ಯೀ ತೇರಾ ಸುಷ್ಟು ಉಂಡವಿತ್ತು.

Ex- 3576

Rule :- ② ವಿದ್ಯುನಾ ಸೂಖ್ಯೀ 3-ಕೆ ಖರಿಂಬವೆತನ್ನು ಇಸೆಂಫ್ರೀಲ್ಸ್ ಅಂತೆ ಮೊತ್ತೆ ತ್ವರಿತವಿತ್ತು.

Ex- 4206

Rule :- ③ ವಿದ್ಯುನಾ ಸೂಖ್ಯೀ 4-ಕೆ ಖರಿಂಬವೆತನ್ನು ಇಸೆಂಫ್ರೀಲ್ಸ್ ಚಿಹ್ನೆಗಂಡು ಅಂತೆಯ 4-ಕೆ ಖರಿಂಬವಿತ್ತು. ತೇರಾ ಸುಸ್ವಾಯ ಉಂಡವಿತ್ತು.

Ex- 37592

Rule :- ④ ವಿದ್ಯುನಾ ಸೂಖ್ಯೀ 5-ಕೆ ಖರಿಂಬವೆತನ್ನು ಇಸೆಂಫ್ರೀಲ್ಸ್ ಚಿಹ್ನೆ ಅಂತೆ 5 ತೇರಾ ಸುಷ್ಟು ಉಂಡವಿತ್ತು.

Ex- 6375, 23470

Rule :- ⑤ ವಿದ್ಯುನಾ ಸೂಖ್ಯೀ 6-ಕೆ ಖರಿಂಬವೆತನ್ನು ಇಸೆಂಫ್ರೀಲ್ಸ್ 2 ಮೂಲಯ 3-ಕೆ ಖರಿಂಬವಿತ್ತು.

Ex- 5274

Rule :- ⑥ ವಿದ್ಯುನಾ ಸೂಖ್ಯೀ 8-ಕೆ ಖರಿಂಬವೆತನ್ನು ಇಸೆಂಫ್ರೀಲ್ಸ್ ಚಿಹ್ನೆಗಂಡು ಅಂತೆಯ 8-ಕೆ ಖರಿಂಬವಿತ್ತು ತೇರಾ ಸುಸ್ವಾಯ ಉಂಡವಿತ್ತು.

Ex- 32976, 56000

Rule :- ⑦ ವಿದ್ಯುನಾ ಸೂಖ್ಯೀ 9-ಕೆ ಖರಿಂಬವೆತನ್ನು ಇಸೆಂಫ್ರೀಲ್ಸ್ ಅಂತೆ ಮೊತ್ತೆ 9-ಕೆ ಖರಿಂಬವಿತ್ತು.

Ex- 723654

Rule :- ⑧ ವಿದ್ಯುನಾ ಸೂಖ್ಯೀ 10-ಕೆ ಖರಿಂಬವೆತನ್ನು ಇಸೆಂಫ್ರೀಲ್ಸ್ ಚಿಹ್ನೆ ಅಂತೆ ಸುಷ್ಟು ಉಂಡವಿತ್ತು.

Ex- 1430

E21 - 476542 total equal 1414,

57 74x3 అనేసంఖ్యకి ఈచే ఖాగించవలెన్న కాయుకు కెరిప్పి ఎఱవ విషి?

$$14+2 = 14+1 = 15 \text{ but Answer } 1.$$

⑤ 725a36 ಈ ಸಂಖ್ಯೆಗೆ ಖರಣಿ-ವರ್ತಿತವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂತೆ?

$$23 + 4 = 23 + 4 = 27 \text{ Answer - 4.}$$

59. ₹36925 ಅನೇ ಸುಖ್ಯಾ 11-ಕೆ ಖಗಂಡಿನ ರಾಜೀವ್ ಕೆರಿಟ್ ಎಲ್ವೆ ಎಂತೆ?

15 ~~15~~

Both are equal - that is 11 Condition is Satisfy.

⑥ 73695 6-<sup>ನೇ</sup> ಖರ್ಚಿನ ಸಾಧ್ಯತೆ ಕ್ರಿಷ್ಟಿಯನ್ ಎಂತು?

None.

⑥) ఈ త్రయి వాటిల్ కంచీ ఖగ్గం చుడై సంఖ్య ఏది?

- Ⓐ 36570 Ⓑ 63850 Ⓒ 36736 Ⓓ 45956

62) శ్రీ త్రిప్లి వాటిలు 45-వ ఖరగించున్నదే సంఖ్య విధి?

- Ⓐ 365472 Ⓑ 632745 Ⓒ 305470 Ⓓ 364527

⑥ 80ಕು ಸಂಖ್ಯೆಯ ಮೊತ್ತ 150 ವಾಟಿ ಮತ್ತು ತೇವಾ 30. ವಾಟ್‌ನು ಪೆಟ್ಟ ಸಂಖ್ಯೆ ಎಂಬು?

$$\begin{array}{r} a+b = 150 \\ a-b = 80 \\ \hline 2a = 180 \end{array}$$

$$a = 90^\circ$$

90<sub>4</sub>

64) 80ಡಿ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಮೂಲ್ಯ 200 ವಾಟಿ ಮತ್ತು ತೇಂದಾ 40 ಅಂಶ ವಾಟಿ ಪ್ರಾಯಂ  
ವಾಟಿ

$$\begin{array}{r} a+b = 200 \\ a-b = 40 \\ \hline 2a = 240 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} a = 120 \\ b = 80 \end{array} \quad \begin{array}{l} 120 = 120 \times 8 \\ = 960 \end{array}$$

83

65) 80ಡಿ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಮೂಲ್ಯ 70 ರಿಂದ ವಾಟಿ ಮತ್ತು ತೇಂದಾ 20. ಅಂಶ ವಾಟಿ ಪ್ರಾಯಂ  
ಮತ್ತು ತೇಂದಾ ಎಂತೆಂದು?

$$\begin{array}{r} a+b = 70 \\ a-b = 20 \\ \hline 2a = 90 \end{array} \quad \begin{array}{l} (a+b)(a-b) = 70 \times 20 \\ a^2 - b^2 = 1400 \end{array}$$

66) 80ಡಿ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಮೂಲ್ಯ 40 ವಾಟಿ ಪ್ರಾಯಂ ಮತ್ತು ತೇಂದಾ 400 ಅಂಶ ಏ ಸಂಖ್ಯೆ  
ಮತ್ತು ತೇಂದಾ ಎಂತೆಂದು?

$$\begin{array}{r} a+b = 40 \\ a^2 - b^2 = 400 \\ (a+b)(a-b) = 40 \quad (a-b) = 10 \end{array}$$

67) ಒಂದು ಸ್ವಿರ್ಹಿತ ಪಂಚಾಲಯ ಎನ್ನಿ ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಅಂಶ ಸ್ವಿರ್ಹಿತ ಅಂಶದೆನ್ನ  
ಶ್ರೀತಿ ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಅಂಶ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಸ್ವಿರ್ಹಿತ ಕೆಲಸ ಮೂಲ್ಯ ಸ್ವಿರ್ಹಿತ ಸಂಖ್ಯೆ 576  
ಅಂಶ ಶ್ರೀತಿ ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಎಂತೆಂದಿಗೆ ಸ್ವಿರ್ಹಿತ ಅಂಶದೆನ್ನ.

$$\begin{array}{r} a \times a = 576 \\ a^2 = 24 \end{array}$$

$$a = 24$$

68) ಒಂದು ತೆಂಜಲ್ಲಿ ಎನ್ನಿ ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಅಂಶ ಚೆಟ್ಟು ಕೆಲಸಿದ್ದೇವೆ ಶ್ರೀತಿ ವರ್ಷದಲ್ಲಿ  
ಅಂಶ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಚೆಟ್ಟು ಕೆಲಸು. ಮತ್ತಿತ್ತೆ ಚೆಟ್ಟು ಅಂಶ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಕೆಲಸು.  
ಮೂಲ್ಯ ಕೆಲಸ ಸಂಖ್ಯೆ 512. ಅಂಶ ತೆಂಜ ಚೆಟ್ಟು ಎನ್ನಿ ಕೆಲಸು?

$$a \times a \times a = 512$$

$$a^3 = 8^3$$

$$a = 8$$

69) ಒಕ್ಕ ವೃತ್ತಿ ಪ್ರತಿರೋಧ ಪ್ರವರ್ತನೆಗೆ 5 ಹಾ. ಕ್ರೊಲಿಗೆ ಲಭಿಂಬಿಸು. ಇನ್ನಿಂದ ಅತ್ಯಂತ ಒಕ್ಕ ಗ್ರಂಥ ಪ್ರವರ್ತನೆಗೆ ರಾಖಿಯ್ದೇಂದೂ ಒಕ್ಕ ಕುರಾಯ ಇತಿಹಾಸ ವಹಿಸಿ ಒದ್ದಂತೆ ಒದ್ದಂತೆ. ಒಕ್ಕ ನೆಲರೋಧವು ಪ್ರವರ್ತನೆಗೆ 120 ಹಾ. ರೈತಂಗ ಇಂದಿಸು. ಅಂತಹ ಅತ್ಯಂತ ಎನ್ನು ಗ್ರಂಥವು ಪ್ರವರ್ತನೆಗೆ ರಾಖಿಕ್ಕು.

$$\begin{array}{r}
 30 \times 5 = 150 \\
 \leftarrow 120 \\
 \hline
 \frac{30}{8}^5 = 5 \text{ days Absent.}
 \end{array}$$

೨೫) ಒಕ್ಕ ಪೆರ್ಕಿಟ್ ಹಿಟ್ ಸ್ಟ್ರೀಟ್ ಸ್ವಾಮಿಗಳಾರ್ಥಿ ೫ ಮಾಸುಗೆ ಉತ್ತಿಂಬುತ್ತಿರು. ತಂದಿ ಹಿಟ್ ಹಿಟ್ ಸ್ವಾಮಿಗಳಾರ್ಥಿ ಒಳ್ಳೆ ಮಾಸುಗೆ ತೆಗ್ಗಿಂಬುತ್ತಿರುತ್ತಿರು. ಒಕ್ಕ ಏಕಾರ್ಥಿ ೧೨೦ (ಪ್ರಸ್ತುತಿ) ಸ್ವಾಮಿಗಳಾರ್ಯ ಸ್ತರಿಂದ ೩೦೦ ಮಾಸುಗೆ ಶಾಂತಿರು. ಅಂತ ಅತ್ಯಂತ ಉತ್ತ್ರಾ ಚೆನ್ನಿನ ಪ್ರಸ್ತುತಿ ಎನ್ನಿ? ೧

$$\begin{array}{r}
 120 \times 4 = 480 \\
 300 \\
 \hline
 180
 \end{array}$$

71) ಒತ್ತ ಪ್ರಸ್ತುತಿಯಲ್ಲಿ 400 ಪ್ರೇಚಣೆಯ ಕ್ರಮವು ಪ್ರೇಚಣೆ ಪ್ರಾಂತಗಳನ್ನು ಮುಕ್ತಿಯಾದ ದಾಖಲೆ ಅನುಭವ ಮಾಡುತ್ತಿರುತ್ತಾ ಹಾಗೆ ಅವಳಿಯೊಗೆ ಸಂಪರ್ಕವಿಲ್ಲ. ತೆರೆ ಒತ್ತ ಪ್ರೇಚಣೆ ಅನುಭವ ಮಾಡುತ್ತಿರುತ್ತಾ ಹಾಗೆ ಅವಳಿಯೊಗೆ ಸಂಪರ್ಕವಿಲ್ಲ.

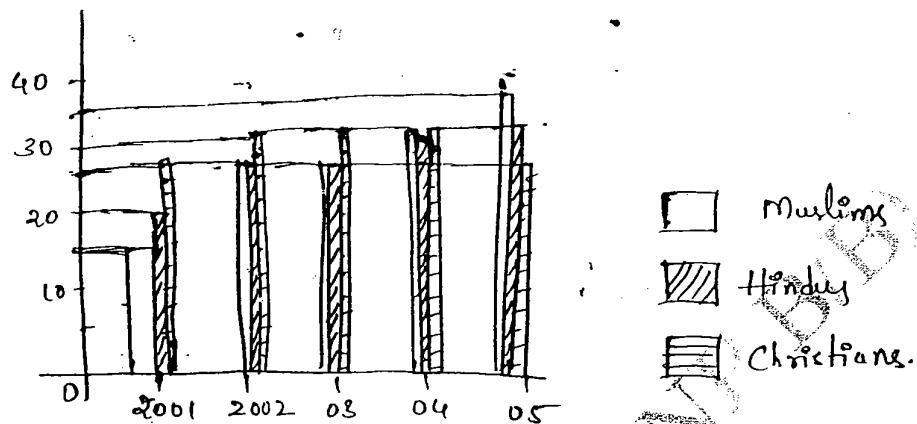
$$1-9 = 9 \times 1 = 9$$

$$10 - 99 = 90 \times 2 = 180$$

$$100 - 400 = 301 \times 3 = 903$$

$$903 + 180 + 9 = 1092 \text{ నొర్సు నొకోచు.}$$

- ① 2001 ಸಂ. ಸುಂದಿ 2005 ಸಂ. ವರಕ್ಕೆ ವೆಳುವೆಹು ಮತ್ತಾಲ ಯೋಂ ಜಿನಾಖಾನೆ ಇವೆಡ್ಡಿತ್ತೆಹಿ.



- ② 2001 ಸಂ. ಸುಂದಿ 2005 ಸಂ. ವರಕ್ಕೆ ವಿಮತೆಂಬುಕ್ಕೆ ಜಿನಾಖಾ ಶೈಮಂಗ ವೆಳುವೆಹುಹಿ? Ans - Muslims.

- (i) ವಿನ್ಯಾಸಿ ಮುಸ್ಲಿಂ ಜಿನಾಖಾ, Christian ಜಿನಾಖಾ ಸಮಾನಂಗ ಕ್ಷೇತ್ರ?

Ans - 2004

- (ii) ಎನ್ನ ಸಂ. ರಾಜ್ಯ ವೀಂಜು ಜಿನಾಖಾ Christian ಜಿನಾಖಾ ಕ್ಷೇತ್ರ ಅಧಿಕಂಗ ಕ್ಷೇತ್ರ?

Ans - 1

- (iii) 2001 ಸಂ. ಮುತ್ತೆ ಜಿನಾಖಾ ವೀಂಜು, ಜಿನಾಖಾ ಎಂತೆನಾತೆ?

Ans -  $\frac{28}{60} \times 100 = \frac{100}{3} = 33\frac{1}{3}$

- (iv) 2005 ಸಂ. ಮುತ್ತೆ ಜಿನಾಖಾ Christian ಜಿನಾಖಾ ಎಂತೆನಾತೆ?

Ans -  $\frac{25}{98} \times 100 = \frac{250}{98} = 27\frac{7}{9}$

- (v) 2002 ಸಂ. ವೀಂಜು ಜಿನಾಖಾ Christian ಜಿನಾಖಾ ಕ್ಷೇತ್ರ ಎಂತೆನಾತೆ ಎತ್ತೆವೆ?

Ans - 0%, None

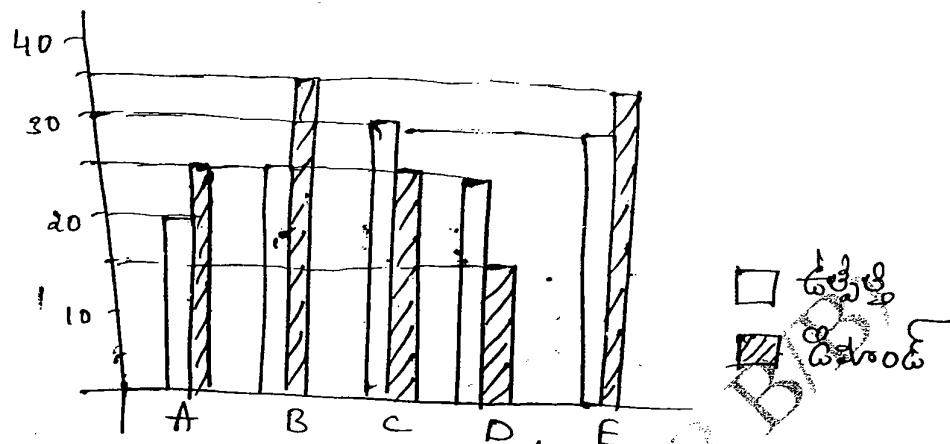
- (vi) 2004 ಸಂ. ವೀಂಜು Hindu ಜಿನಾಖಾ Christian ಜಿನಾಖಾ ಕ್ಷೇತ್ರ ಎಂತೆನಾತೆ ತೆಷ್ಟೆಹಿ?

Ans -  $\frac{5}{30} \times 100 = \frac{50}{3} = 16\frac{2}{3}\%$

- (vii) 2001 ಸಂ. ಸುಂದಿ 2005 ಸಂ. ವರಕ್ಕೆ ವೀಂಜು ಜಿನಾಖಾ ಎಂತೆನಾತೆ ವೆರಿಜೆಸ್?

~~2001~~  $\frac{10}{28} \times 100 = 50\%$ .

② 2009 ವರ್ಷ 10-11 ಸಿದ್ದಂತ ತಂಡನೆ ಯಾಕ್ ಅತ್ಯುಳ್ಳ ಮರಣ ದೈವಾಂಗಿ ಇವುದ್ದುವಿದೆ.



⑤) ఉత్సవ కేన్నా ఎట్టువు డిమాండ్ క్రొగ్గిన క్రంపెనీపక్క మామా-ఉత్సవ కేన్నా ఉత్సవ డిమాండ్ క్రొగ్గిన అప్పుత్తు ఏది?

3 : 2

(ii) ಕ್ರಿಯೆ ಮತ್ತು ವಿಧಾನದ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಸ್ಥಿರತ್ವದಲ್ಲಿ ಸ್ಥಿರತ್ವ ಸಂಪರ್ಕ ಮಾಡಿ ಮತ್ತು ವಿಶೇಷ ವಿಶೇಷ ವಿಕಿರಣ ಮಾಡಿ ಮತ್ತು ವಿಶೇಷ ವಿಶೇಷ ವಿಕಿರಣ ಮಾಡಿ.

(iii) (ಕುಂಡಿನ) ಎಯಿಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ರಾಣಿ ದೀಪಿಂದ್ರ ಕುನ್ನು ವಂತೆ ಸಾರ್ಥಂ ವಿಷಿದ್ದೇ)

$$\frac{5}{25} \times 100 = 20 \%$$

(೨೫) ಕುಟುಂಬ ಇಲಿಕ್ಕೆ ಡಿವೆಂಡ್ ರಾಗ ಕೆಲ್ವತ್ತಿ ಕೂಡು ಎಂತೆನ್ನಾರೆ ಎಂಬೇವು?

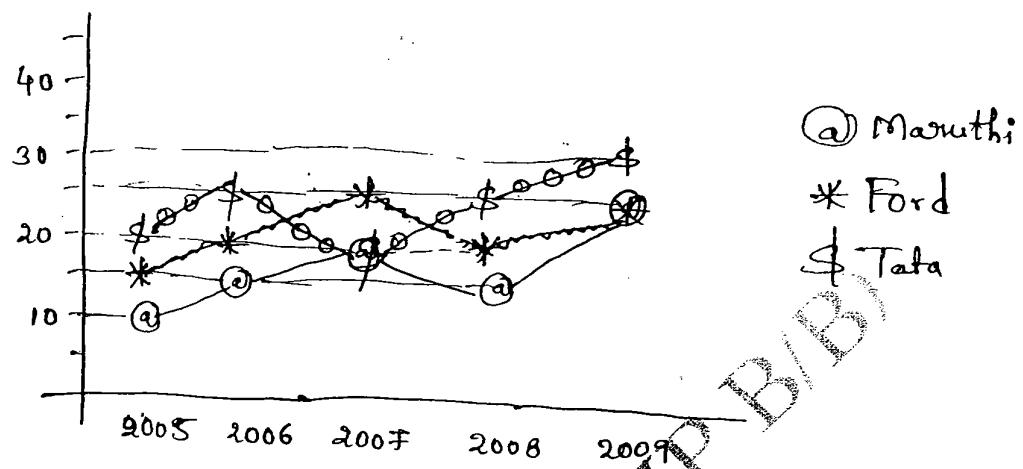
$$\frac{5}{39} \times 100\% = \frac{50}{3} = 16\frac{2}{3}\%.$$

(೬) ಅನ್ನ ಕುಂಡಲೀ ಯೋಂತ ಸೆಗಟು ರುತ್ತೆಲ್ಲ ಕನ್ನು ತೆಕ್ಕಿಸು ರುತ್ತೆಲ್ಲ ಕುಂಡಲೀ  
ಕುಂಡಲೀ ಎನ್ನು ತೆಲ್ಪಿ) 2 ಸಾರ್ಥ:

$$\frac{120}{5} = 26 \text{ - 3 Companies.}$$

- (3) 2005 ಸು. ಸ್ಟೀ. 2009 ಸು. ವರ್ಷಕ್ಕೆ ವೆಳೆ ವೆಳೆ ಶಿಂಪೆಲ ಅಂತ್ಯ ಕಾರ್ಬ್  
ಉತ್ಪತ್ತಿ ಇಂದಿನ್ನರೆ.

(25)



- (i) 2005 ಸುಂದಿ 2009 ವರ್ಷಕ್ಕೆ ವಿಕಿಪೆಡಿ ಅಂತ್ಯ ಕಾರ್ಬ್ ಉತ್ಪತ್ತಿ ಶ್ರೇಷ್ಠ ಕ್ರಿಯಂಗ ಪೆಶೆಸಂಖ್ಯೆ

Ans: None

- (ii) ಎಷ್ಟಿ ಸು. ಸ್ಟೀ. ಫರ್ಡ್ ಕಾರ್ಬ್ ಉತ್ಪತ್ತಿ ಟಾಟಾ ಕಾರ್ಬ್ ಕ್ರಿಯಂಗ ಅಧಿಕಂಗ ಕುಲಕ್ತು?

Ans: 1 year

- (iii) 2006 ಸು. ಸ್ಟೀ. ಉತ್ಪತ್ತಿ ಅಧಿಕಂಗ ಮುಕ್ತಿ ಕಾರ್ಬ್ ಅಧಿಕಂಗ ವಂತೆ ಕಾರ್ಬ್ ಎಂತೆ ಸ್ಥಾಪಿತ?

Ans: 25

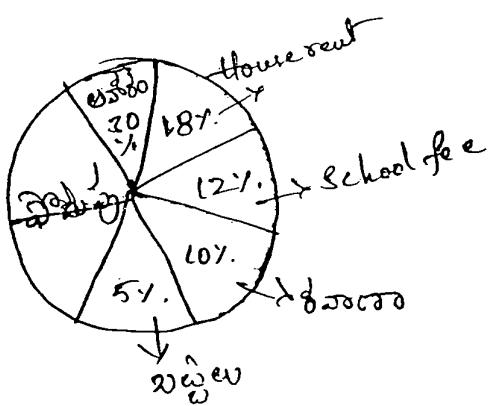
- (iv) 2008 ಸು. ಸ್ಟೀ. ಟಾಟಾ ಕಾರ್ಬ್ ಉತ್ಪತ್ತಿ ಅಧಿಕಂಗ ಕಾರ್ಬ್ ಉತ್ಪತ್ತಿ ಕ್ರಿಯಂಗ ವಂತೆ ಸಾರ್ಥಕ ಎಷ್ಟು?

$$\text{Ans: } \frac{15}{60} \times 100 = 25 \quad \frac{10}{15} \times 100 = \frac{200}{3}$$

- (v) 2005 ಸು. ಸ್ಟೀ. 2009 ಸು. ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಅಧಿಕಂಗ ಕಾರ್ಬ್ ಉತ್ಪತ್ತಿ ವಂತೆ ಸಾರ್ಥಕ ಪೆಗಿನ್ನಿ?

$$\text{Ans: } \frac{25}{15} \times 100 = \frac{50}{3} \quad \frac{15}{10} \times 100 \approx 150\%$$

④ ಒಕ್ಕ ಕ್ರಿಯಾನ್ವಯ ವಿಭಾಗ ಕ್ಷಿಫ್ತಿ-ದೇವೆ ವಿಭಾಗ ತೋಟ-  
-ದೀಪ್ತಿಯ ಒಂದು ಪ್ರಮಾಣವೇ?



⑤ ಒಕ್ಕ ಕ್ರಿಯಾನ್ವಯ ವಿಭಾಗ ಏಂಬುದು 6000 ರಾಷ್ಟ್ರ ನಿರ್ವಹಿತ ಶಿಳ್ಳ ಅಂತಿ ಎಂತೆ?

$$6000 \times \frac{18}{100} = 1080$$

⑥ ಒಕ್ಕ ಕ್ರಿಯಾನ್ವಯ ಏಂಬುದು 3600 ಕ್ಷಿಫ್ತಿ ಶಿಳ್ಳ ನಿರ್ವಹಿತ ಅಂತಿ ಏಂತೆ?

$$\frac{30}{100} = 3600 \quad \frac{12}{84} \times 3600 = 12,000$$

⑦ ಒಕ್ಕ ಕ್ರಿಯಾನ್ವಯ ನಿರ್ವಹಿತ ಶಿಳ್ಳ ಅಂತಿ ವಾಳು-ಪ್ರಯೋಧ ಶಿಳ್ಳ ಏಂತೆ?

360 ರೂ. ಎಂಬುದು ಅಂತಿ ವಾಳು ತೋಟ-ವಿಭಾಗವು ಎಂತೆ?

$$\frac{18-12}{25-7} = \frac{6}{25-7} = \frac{25}{8} \times \frac{60}{100} = 150$$

೧೦) ವಿಭಾಗ ಮುದ್ದು ಬಟ್ಟು ಕೆಲವು ಶಿತಕೆ ನಿರ್ವಹಿತ ಕ್ಷಿಫ್ತಿ ಪ್ರಮಾಣ?

$$25+5=30 \rightarrow \text{ಶಿತಕೆ}.$$

೧೧) ಏಂಬುದು ಎಂದು ಕ್ಷಿಫ್ತಿ ಶ್ರೇಣಿ ಎಂತೆ ಕ್ಷಿಫ್ತಿ ದೇವೆನಿ?

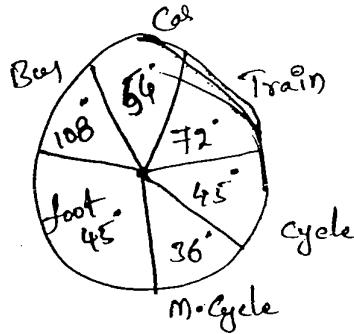
$$100\% - 360^\circ \text{ ಕ್ಷಿಫ್ತಿ} = 640^\circ \quad \frac{30}{100} \times 360^\circ = 108^\circ.$$

೧೨) School fee ಕ್ಷಿಫ್ತಿ ಎಂತೆ ಕ್ಷಿಫ್ತಿ ದೇವೆನಿ?

$$\frac{12}{108} \times 360^\circ = \frac{432}{10} = 43.2^\circ$$

- ⑤ ಒಂದು ಪಾರ್ಕಿಂಗ್ ಮೈಲ್‌ನಲ್ಲಿ 24,000 ವಾಹನ ತ್ವರಿತರೊಂದೆ ವಾಹನಗಳನ್ನು ಸ್ಥಿರ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ವಿಧಿಗಳನ್ನಿಂದ ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

26



- (i) ಪಾರ್ಕಿಂಗ್ ಮೈಲ್‌ನಲ್ಲಿ ತ್ವರಿತರೊಂದೆ ವಾಹನಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಎಂತೆ?

$$24000 \times \frac{108}{360} = 7200.$$

- (ii) ಪಾರ್ಕಿಂಗ್ ಮೈಲ್‌ನಲ್ಲಿ ಸ್ಥಿರವಾಗಿ ತ್ವರಿತರೊಂದೆ ವಾಹನಗಳ ಎಂತೆಯಂದೆ?

$$24000 \times \frac{45}{360} = 3000.$$

- (iii) ಪಾರ್ಕಿಂಗ್ ಮೈಲ್‌ನಲ್ಲಿ ತ್ವರಿತರೊಂದೆ ವಾಹನಗಳ ಕ್ರಾಂತಿ ತ್ವರಿತರೊಂದೆ ವಾಹನಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಎಂತೆಯಾಗಿ?

$$72 - 54 = 18 \quad 24000 \times \frac{18}{360} = 1200.$$

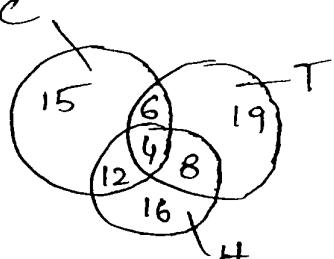
- (iv) City ನಲ್ಲಿ ರಾಲಿ ನಡೆತೆ ತ್ವರಿತರೊಂದೆ ವಾಹನಗಳ ಎಂತೆ ಹಾಗೆ?

$$\frac{360}{45} = 100\% \quad \frac{45}{360} \times 100 = \frac{25}{2} = 12\frac{1}{2}\%.$$

- (v) City ನಲ್ಲಿ Car ನಲ್ಲಿ ತ್ವರಿತರೊಂದೆ ವಾಹನಗಳ ಮತ್ತು m-cycle ಮತ್ತು ತ್ವರಿತರೊಂದೆ ವಾಹನಗಳ ಎಂತೆ ಹಾಗೆ?

$$\frac{54 - 36}{360} \times 100 = \frac{18}{360} \times 100 = 5\%.$$

⑥ ಈ ತಿಂಡಿ-ಹಳ್ಳಿ ಶಾಸಕಂ ಉದ್ದೇಶ ಪ್ರಾಣಿ ಸಂಖ್ಯೆ ಹಿಂಬಂಡ್



Total - 80 members.

(i) Hockey ಮತ್ತು Tennis ಮೂಲಕ ಉದ್ದೇಶ ಎಂತಾಗಿ?

$$\frac{8}{80} \times 100 = 10\%$$

(ii) 3 ಅಂತರನ್ನು ಉದ್ದೇಶ ಎಂತಾಗಿ?

$$\frac{4}{80} \times 100 = 5\%$$

(iii) ಕ್ರಿಕೆಟ್ ಮತ್ತು ಹಳ್ಳಿ ಉದ್ದೇಶ ಎಂತಾಗಿ?

$$\frac{12+4+6+8}{80} = \frac{30}{80} \times 100 = 37\frac{1}{2}\%$$

(iv) Cricket ಮತ್ತು ಹಳ್ಳಿ ಉದ್ದೇಶ ಎಂತಾಗಿ?

$$\frac{15}{80} \times 100 = \frac{75}{4} = 18\frac{3}{4}$$

(v) Hockey ಉದ್ದೇಶ ಎಂತಾಗಿ?

$$12+8+16 = 36+4 = \frac{36}{80} \times 100 = \frac{45}{2} = 50\%$$

## ಸಂಖ್ಯಾಶಾಸ್ತ್ರ (Probability)

17/11/2010

47

→  $n(S)$  ಅವೇದಿ ಹೆಸರಿನ ಪ್ರಯೋಗಂಲ್ಲಿ ಉಂಟು ಮಿತ್ತಂ ಫಲಾಳ ಸಂಖ್ಯೆ

Ex: ① ೨ಕ್ಕೆ ನಾಡೆನ್ನು ಎಸ್ತರವೆಸಿನ ಬಾಹ್ಯರೂಪ ಉಂಡೆ ಫಲಾಳ ಇ.

$$n(S) = 2 \quad (H, T)$$

② ಇನಾಡೆಲನ್ನು ಎಸ್ತರವೆಸಿನ ಉಂಡೆ ಫಲಾಳ ೫.

$$n(S) = 5 \quad (HH, HT, TH, TT)$$

③ ೨ಕ್ಕೆ ಪಾರ್ಟಿಕಲ್ ಕೊಳ್ಳಿಂಬಿನ ಉಂಡೆ ಫಲಾಳ ೬.

$$n(S) = 6 \quad (1, 2, 3, 4, 5, 6)$$

④  $n$

→  $n(E)$  ಅವೇದಿ ಹೆಸರಿನ ಪ್ರಯೋಗಂಲ್ಲಿ ಉಂಟು ಫಲಾಳ ಮಂದಿ ಕಾರ್ಯಲಾಳಿನ ಫಲಾಳ ಸಂಖ್ಯೆ

Ex: ① ೨ಕ್ಕೆ ನಾಡೆನ್ನು ಎಸ್ತರವೆಸಿನ ಬಾಹ್ಯ ರಾಖದಾರಿ ಉಂಡೆ ಫಲಾಳ ೧

$$n(E) = 1 \quad (H)$$

② ಇನಾಡೆಲನ್ನು ಎಸ್ತರವೆಸಿನ ಒಕ್ಕೆ ಬಾಹ್ಯ, ಒಕ್ಕೆ ಅಂತ್ಯ ರಾಖದಾರಿ ಉಂಡೆ ಫಲಾಳ.

$$n(E) = 2 \quad (HT, TH)$$

③ ಒಕ್ಕೆ ಪಾರ್ಟಿಕಲ್ ಕೊಳ್ಳಿಂಬಿನ ಸ್ಥಿಸಂಖ್ಯೆ ರಾಖದಾರಿ ಉಂಡೆ ಫಲಾಳ.

$$n(E) = 3 \quad (2, 4, 6)$$

→  $P(E)$  ಅವೇದಿ ಹೆಸರಿನ ಪ್ರಯೋಗಂಲ್ಲಿ ಉಂಟು ಮಿತ್ತಂ ಫಲಾಳ ಮಂದಿ ಮನ್ಯಾ ಕಾರ್ಯಲಾಳಿನ ಒಕ್ಕೆ ಫಲಾಳ ಇಸ್ತರಣಾರ್ಥಿ ಉಂಡೆ ಅವಕಾಶ ೧. ದೀನಿನ ಸಂಖ್ಯೆ

ಸಂಖ್ಯಾಶಾಸ್ತ್ರ ಅಂದಾಳು -

$$P(E) = \frac{n(E)}{n(S)}, \quad 0 \leq P \leq 1.$$

① 2 ಕೆ ನಾಡೆಯ ಎಸ್‌ರೆಪ್ಸಿನ ಬ್ರಾಹ್ಮಿ ರಾಶಿಯಾಗಿ ಸಂಖ್ಯಾತೆ ಎಂತೆ?

$$n(S) = 2, n(E) = 1 \quad (\because n(S) = 2^0)$$

$$\frac{n(E)}{n(S)} = \frac{1}{2}$$

② 2 ನಾಡೆಯ ಎಸ್‌ರೆಪ್ಸಿನ ಪ್ರಂಡಿಂಟಿ ಪ್ರಿನ್ಟ್ ಅಷ್ಟು ರಾಶಿಯಾಗಿ ಸಂಖ್ಯಾತೆ ಎಂತೆ?

$$n(S) = 4, n(E) = 1 \quad \frac{1}{4},$$

③ 2 ನಾಡೆಯ ಎಸ್‌ರೆಪ್ಸಿನ ಒಕ್ಕ ಬ್ರಾಹ್ಮಿ, ಒಕ್ಕ ಅಷ್ಟು ರಾಶಿಯಾಗಿ ಸಂಖ್ಯಾತೆ ಎಂತೆ?

$$n(S) = 4, n(E) = 2 \quad \frac{1}{2},$$

④ 3 ನಾಡೆಯ ಎಸ್‌ರೆಪ್ಸಿನ ಒಂಬ್ರಾಹ್ಮಿಯ ಒಕ್ಕ ಅಷ್ಟು ರಾಶಿಯಾಗಿ ಸಂಖ್ಯಾತೆ ಎಂತೆ?

$$n(S) = 6, n(E) = \text{HHTT} = \frac{3!}{2! \times 1!} \\ = \frac{3 \times 2 \times 1}{2 \times 1 \times 1} = 3$$

⑤ 4 ನಾಡೆಯ ಎಸ್‌ರೆಪ್ಸಿನ

(i) ಒಕ್ಕ ಬ್ರಾಹ್ಮಿ 3 ಅಷ್ಟು ರಾಶಿಯಾಗಿ ಸಂಖ್ಯಾತೆ ಎಂತೆ?

(ii) ಒಂಬ್ರಾಹ್ಮಿಯ 2 ಅಷ್ಟು ರಾಶಿಯಾಗಿ ಸಂಖ್ಯಾತೆ ಎಂತೆ?

$$n(S) = 16, n(E) = \text{HTTT} = \frac{4!}{1! \times 3!}$$

$$\frac{n(E)}{n(S)} = \frac{4!}{16!} = \frac{1}{4} \quad (i) \quad \frac{4 \times 3 \times 2 \times 1}{3 \times 2 \times 1} = \frac{24}{6} = 4$$

$$n(E) = \text{HHTT} = \frac{4!}{2! \times 2!}$$

$$\frac{6}{16} = \frac{3}{8}, \quad (ii) = \frac{6}{16} = \frac{3}{8} = 6.$$

⑥ 5 ನಾಡೆಯ ಎಸ್‌ರೆಪ್ಸಿನ ಒಂಬ್ರಾಹ್ಮಿಯ 2 ಅಷ್ಟು ರಾಶಿಯಾಗಿ ಸಂಖ್ಯಾತೆ ಎಂತೆ?

$$n(S) = 32, n(E) = \text{HHHTT} = \frac{5!}{3! \times 2!}$$

$$\frac{5}{32} = \frac{5}{16}, \quad \frac{5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1}{3 \times 2 \times 1 \times 2 \times 1} = \frac{120}{12} = 10$$

⑦ 2 ಕೆಂಪಿಕ್ಕೆ ದ್ವಾರಾ ಹಿನ್ನೆಚ್ಚಿನ 5 ಅಂಶ ಅಂತ ರಾವಿದಾರಕೆ ಸಂಖ್ಯಾತ ಎಂತ?

$$n(\epsilon) = 6 \quad \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$$

$$n(E) = 1 \quad \frac{1}{6},$$

28

⑧ 2 ಕೆಂಪಿಕ್ಕೆ ದ್ವಾರಾ ಹಿನ್ನೆಚ್ಚಿನ ಸ್ಥಿಸಂಖ್ಯೆ ರಾವಿದಾರಕೆ ಸಂಖ್ಯಾತ ಎಂತ?

$$n(\epsilon) = 6$$

$$n(E) = 3 \quad \frac{6}{3} = 2,$$

⑨ 2 ಕೆಂಪಿಕ್ಕೆ ದ್ವಾರಾ ಹಿನ್ನೆಚ್ಚಿನ

(i) ವಿತ್ತಿನ ಪ್ರಧಾನ ಸಂಖ್ಯೆ ರಾವಿದಾರಕೆ ಸಂಖ್ಯಾತ ಎಂತ?  $\frac{3}{6} = \frac{1}{2}$

(ii) ವಿತ್ತಿನ ಅಂತರ ಸಂಖ್ಯೆ ರಾವಿದಾರಕೆ ಸಂಖ್ಯಾತ ಎಂತ?  $\frac{2}{6} = \frac{1}{3}$

(iii) 4 ಕ್ರಿಸ್ತೀ ಪ್ರಿಯೆ ಅಂತರ ಸಂಖ್ಯಾತ ಎಂತ?  $\frac{2}{6} = \frac{1}{3}$

(iv) 3 ಕ್ರಿಸ್ತೀ ಅಂತರ ಸಂಖ್ಯಾತ ಎಂತ?  $\frac{2}{6} = \frac{1}{3}$

ಒಟ್ಟು - Total Cards - 52 - Jackers Cards - 2

Colours - 2, Red - 26, Black - 26

Categories - Diamonds, Hearts, Spade, Club.

13 13 13 13

Numbers Starting {2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10}

ಉತ್ತರ ಕ್ರಿಸ್ತೀ ಕಾರ್ಡ್ಸ್ 4 ಕ್ರಿಸ್ತೀ ಕಾರ್ಡ್ಸ್  
Total. 9 x 4 = 36 ಉತ್ತರ 4 ಕ್ರಿಸ್ತೀ 2 Red, 2 Black.

Face Cards

{A, J, Q, K}

Total - 16

→ ಮುಕ್ತಿ ನ ವಸ್ತುಸೂಲ ಮಂದಿ ಒಕ್ಕ ವಸ್ತುಸೂಲ ಎನ್ನು ಕ್ಷೇತ್ರ ವಿದ್ವಾಲ ಸಂಖ್ಯೆ.

n.

→ ಮುಕ್ತಿ ನ ವಸ್ತುಸೂಲ ಮಂದಿ ಇ ವಸ್ತುಸೂಲನು ಎನ್ನು ಕ್ಷೇತ್ರ ವಿದ್ವಾಲ ಸಂಖ್ಯೆ

$$\frac{n(n-1)}{2}$$

⑩ Playing Cards ಮಾಡಿ ಒಳ ಕಾಡುಗೆ ತೆಸಿನ ವರ್ಷಕ್ಕೆ ತಂಸ ಕಾಡು ತುಳ್ಳಿ ಸಂಖ್ಯಾವಿಶೇ ಎಂತ?

$$n(S) = 52 \quad n(E) = 26 \quad \frac{26}{52} = \frac{1}{2}.$$

⑪ Playing Cards ಮಾಡಿ ಒಳ ಕಾಡುಗೆ ತೆಸಿನ ಅಥ Heart ಕಾಡು ರಾಖಿದಾರಿ ಸಂಖ್ಯಾವಿಶೇ ಎಂತ?

$$n(S) = 52 \quad n(E) = 13 \quad \frac{13}{52} = \frac{1}{4}.$$

⑫ Playing Cards ಮಾಡಿ ಒಳ ಕಾಡು ತೆಸಿನ

i) ವ್ಯಾಂತಿ ಖಾಯಿಗೆ ತೆಸಿನ ಕಾಡು ರಾಖಿದಾರಿ ಸಂಖ್ಯಾವಿಶೇ ಎಂತ?

ii) Number 10 ತೆಸಿನ ಕಾಡು ರಾಖಿದಾರಿ " .. ?

iii) King Card " .. ?

iv) ಪ್ರಾಯ್ಯಿ ದಾನ ಕ್ಷಾಯಿ " .. ?

$$i) n(S) = 52, n(E) = 16 \quad \frac{16}{52} = \frac{4}{13}$$

$$ii) n(S) = 52, n(E) = 4 \quad \frac{4}{52} = \frac{1}{13}$$

$$iii) n(S) = 52, n(E) = 4 \quad \frac{4}{52} = \frac{1}{13}$$

$$iv) n(S) = 52, n(E) = 2 \quad \frac{2}{52} = \frac{1}{26}$$

⑬ Playing Cards ಮಾಡಿ 2 ಕಾಡುಗೆ ತೆಸಿನ 2 Diamond ಕಾಡುಗೆ ರಾಖಿದಾರಿ ಸಂಖ್ಯಾವಿಶೇ ಎಂತ?

$$\left( \because \frac{n(n-1)}{2} \right) \quad n(S) = \frac{52 \times 51}{2} \quad n(E) = \frac{13}{52} = \frac{6}{102} = \frac{1}{17}$$

$$\frac{26}{52 \times 51} = 13 \times 6$$

⑯ Playing Cards ನ್ನಿಂದ 2 ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ತೆಸ್ಸಿನ ಒಮ್ಮೆ ಕಿಂಗ್ ಕಾರ್ಡ್ ರಾಖಿದ್ದಾರಿಗೆ ಸಂಖ್ಯಾತೆ ಎಂತ?

$n(S) = 1326 \quad n(E) = \frac{4}{1326} 4 \left( \frac{4-1}{3} \right) = \frac{4 \times 3}{2} = 6$  (89)

⑰ Playing Cards ನ್ನಿಂದ 2 ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ತೆಸ್ಸಿನ 1 Diamond, 1 Spade ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ರಾಖಿದ್ದಾರಿಗೆ ಸಂಖ್ಯಾತೆ ಎಂತ?

$$n(S) = 1326$$

$$n(E) = 13 \times 13 = 169$$

$$\frac{169}{1326} = \frac{13}{102}$$

⑯ Playing Cards ನ್ನಿಂದ 2 ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ತೆಸ್ಸಿನ 1 King, 1 Queen ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ರಾಖಿದ್ದಾರಿಗೆ ಸಂಖ್ಯಾತೆ ಎಂತ?

$$n(S) = 1326$$

$$n(E) = 4 \times 4 = 16$$

$$\frac{16}{1326} = \frac{8}{663}$$

⑰ 25 ಸೂರ್ಯಿನ್ 4 Red, 6 white ರಂಗ ನಂತರ್ಯಾಸ ಕೆಲಸ್. ಒಟ್ಟು 20 ತಿಂಗಳ ತೆಸ್ಸಿನ ಅರ್ಥ ವಿಧಿನ್ ರಂಗ ನಂತರ್ಯಾಸ ರಾಖಿದ್ದಾರಿಗೆ ಸಂಖ್ಯಾತೆ ಎಂತ?

$$n(S) = 10$$

$$n(E) = 4 \frac{4^2}{10} = \frac{2}{5}$$

⑯ 25 ಸೂರ್ಯಿನ್ 3 Red, 4 Black, 5 White ನಂತರ್ಯಾಸ ಕೆಲಸ್. ಒಟ್ಟು 20 ತಿಂಗಳ ನಿಯಂತ್ರಣೆ ರಂಗ ನಂತರ್ಯಾಸ ರಾಖಿದ್ದಾರಿಗೆ ಸಂಖ್ಯಾತೆ ಎಂತ?

$$n(S) = 12 \frac{4^1}{12} = \frac{1}{3}$$

$$n(E) = 4 \frac{1^2}{12} = \frac{1}{3}$$

⑯ 25 ಸೂರ್ಯಿನ್ 4 ಶ್ರೀ, 5 ಪಾನ್ಸ್‌ರೆಂಡ್ ನಂತರ್ಯಾಸ ಕೆಲಸ್. ಒಂದು ಶ್ರೀ ರಂಗ ನಂತರ್ಯಾಸ ರಾಖಿದ್ದಾರಿಗೆ ಸಂಖ್ಯಾತೆ ಎಂತ?

$$n(S) = 9 \left( \frac{9-1}{2} \right) \frac{9 \times 8}{2} = 36 \quad n(E) = \frac{4 \times 3}{2} = 6$$

- 20) ಒಕ್ಕ ಸೂರ್ಯಿನಲ್ಲಿ 3 Red, 4 White ರೂಪ ಬಂಡೆಯ ಕೆಲವು. 2 ಬಂಡೆಯ ಅನ್ನು 1 ಬಂಡೆಯ ಮರಾಟದ ತೆಯಪ್ಪಣಿನಲ್ಲಿ ಸಂಖ್ಯಾವಿಶ್ಲೇಷಣೆ ಎಂಡಿ

$$n(S) = 66, \quad n(E) = \frac{8 \times 6}{32} = 32$$

$$P(E) = \frac{32}{66} = \frac{16}{33}$$

- 21) ಒಕ್ಕ ಶ್ರೇಷ್ಠಗಳಲ್ಲಿ 12 ಮಂದಿ ಹಾಲಕು, 8 ಮಂದಿ ಹಾಲಕೆಯ ಕೆಲವು, ಒಕ್ಕ ವಿಷಯಿಗೆ ವಿಷಯಿಕೆಯನ್ನು ಹಾಲಕ ರಾಖಿದಾರಿಯ ಸಂಖ್ಯಾವಿಶ್ಲೇಷಣೆ ಎಂಡಿ

$$n(S) = 20$$

$$n(E) = 8$$

$$P(E) = \frac{8}{20} = \frac{2}{5}$$

- 22) ಒಕ್ಕ ಶ್ರೇಷ್ಠಗಳಲ್ಲಿ 10 ಹೆಚ್ಚಿನ ಕೆಲವು. ಒಕ್ಕ ವೀರಭಾಗ್ಯದಲ್ಲಿ ಪೆಚ್ಚಿನ್ನೀಡಿನ ಪ್ರಯಾಂಕ ಸಂಖ್ಯೆ ರಾಖಿದಾರಿಯ ಸಂಖ್ಯಾವಿಶ್ಲೇಷಣೆ ಎಂಡಿ? (ಉತ್ತರಾನುಸ್ಯಾಂತಿ-25)

$$n(S) = 100$$

$$n(E) = 25$$

$$\frac{25}{100} = \frac{1}{4}$$

- 23) ಒಕ್ಕ ಶ್ರೇಷ್ಠಗಳಲ್ಲಿ 50 ವೀರಭಾಗ್ಯದಲ್ಲಿ. ಒಕ್ಕ ವೀರಭಾಗ್ಯದಲ್ಲಿ ಪೆಚ್ಚಿನ್ನೀಡಿನ ಪ್ರಯಾಂಕ ಸಂಖ್ಯೆ ರಾಖಿದಾರಿಯ ಸಂಖ್ಯಾವಿಶ್ಲೇಷಣೆ ಎಂಡಿ?

$$n(S) = 50$$

$$n(E) = 8$$

$$\frac{8}{50} = \frac{4}{25}$$

- 24) ವಿಧಿನಾ ಸಾಧ್ಯಾರ್ಥಕ ಸಂ. ನಿ 53 ಅಧಿಕಾರಿಯ ರಾಖಿದಾರಿಯ ಸಂಖ್ಯಾವಿಶ್ಲೇಷಣೆ ಎಂಡಿ

$$n(S) = 365 = 52 + 1$$

$$n(S) = 7$$

$$n(E) = 1 \quad \frac{1}{7},$$

- 25) ವಿಧಿನಾ ಸಾಧ್ಯಾರ್ಥಕ ಸಂ. ನಿ 52 ಅಧಿಕಾರಿಯ ರಾಖಿದಾರಿಯ ಸಂಖ್ಯಾವಿಶ್ಲೇಷಣೆ ಎಂಡಿ

$$n(S) = 7$$

$$n(E) = 6 \quad \frac{6}{7}$$

26) విక్రిది ల్యూ సోల్స్ 53 లిఫ్టారాయ రాఫ్ట్డెన్ఫ్లి సెంచ్యూట్ ఎంట్?

90

$$3 \times 66 = 52 + 2$$

$$n(S) = 7 \quad \frac{2}{7} \\ n(E) = 2 \quad \text{,,}$$

Cell : 9391131250  
**DURGA XEROX**  
AMMONIA PRINTS  
LAMINATION, SPIRAL BINDING  
H.No. 4-24, Cellor, Opp. Sai Silks, DSRR, Hyd.

## పాఠ్యాంగ్లిక్ స్టాటిస్టిక్స్ (Statistics)

17/11/2010

అంకుముఖ్యములు - దక్కుంటంల్ని విషయముగా చేయి వాటి సంఖ్యల్ని అంగొంటాడు. వీటినే ప్రాచీనయిని ఉద్దేశ్యం యిష్ట అంకుముఖ్యము అంచు. వీటినే నొకఱడ పేరిఖ్యాపుల్లి సగటుగా వ్యవహరిస్తారు.

① 7, 11, 14, 19, 24 లయిక్కు అంకుముఖ్యము ఎంత?

$$\frac{15}{76} = 15$$

② 9, 13, 17, 21, 28, 32 లయిక్కు అంకుముఖ్యము ఎంత?

$$\frac{20}{120} = 20.$$

### మధ్యగతి (Median)

దక్కుంటంల్ని విషయము ఇర్చికొరకు కొన్ని రూపాలల్ని అవున్నాడు. అవున్న అంకువాలే మధ్యగతి ఉన్న విషయము మధ్యగతి అంచు.

(i) దక్కుంటంల్ని విషయము సంఖ్యల్ని వేసి సంఖ్య అంచు మధ్యగతి ఉన్న విషయము. అది మధ్యగతి అనును.

(ii) దక్కుంటంల్ని విషయము సంఖ్యల్ని సరి సంఖ్య అంచు మధ్యగతి రెండు విషయము. ఈరెండు విషయముల్లి సగటుగా మధ్యగతి అంచు.

③ 6, 9, 13, 7, 17, 10, 19, 12, 21 లయిక్కు మధ్యగతి ఎంత?

$$6, 7, 9, 10, 12, 13, 17, 19, 21$$

12

④ 11, 16, 9, 6, 17, 9, 13, 19, 13, 23, 13, 15, 21 లయిక్కు మధ్యగతి ఎంత?

$$6, 9, 11, 13, 15, 16, 17, 19, 21, 23$$

16

$$6, 9, 9, 11, 13, 13, 13, 15, 16, 17, 19, 21, 23$$

18

⑤ 4, 3, 9, 7, 13, 11, 9, 19, 12, 7, 1 (ಎಂಬುದು ಮುಕ್ಕಿಗಳು ಎಂಬುದು ಎಂಬುದು)

$$3, 4, 7, 7, 9, 9, 11, 12, 13, 19 \quad \frac{18}{21} = 9,$$

(91)

ಒಳಿಂಬಿಕ್ಕೋ (Mode)

ದತ್ತಾಂಸಂಹಾರಿ ವಿಯವೆಲನ್ನಿಂಬುದ್ದಿಗೆ ಅಕ್ಷಯಿತಿ ಸಾಕ್ಷ್ಯ ಶೈವಾಂಕವ್ಯಾತಿಪ್ರೇನ ವಿಯವೆನು ಒಳಿಂಬಿಕ್ಕೋ ಪರಿಗಳಿಸ್ತಾತ್ಮ.

(i) ದತ್ತಾಂಸಂಹಾರಿ ವಿಯವೆಲನ್ ಇ ವಿಯವೆಲ ಸಮಾನಪ್ರೇನ ಸಾಕ್ಷ್ಯ ಪ್ರಾಣಿಶಾಸ್ತರಪ್ರೇನ ಎಡೆಲ ಇ ಇ ವಿಯವೆಲನು ಹೊಡು ಒಳಿಂಬಿಕ್ಕೋ ಪರಿಗಳಿಸ್ತಾತ್ಮ.

(ii) ದತ್ತಾಂಸಂಹಾರಿ ವಿಯವೆಲನ್ ಇ ಕೆನ್ನು ಎಂಬುದು ವಿಯವೆಲ ಸಮಾನಪ್ರೇನ ಸಾಕ್ಷ್ಯ ಶೈವಾಂಕವ್ಯಾತಿಪ್ರೇನ ಎಡೆಲ ಇ ದತ್ತಾಂಸಂಹಾರಿ ಒಳಿಂಬಿಕ್ಕೋ ಪರಿಗಳಿಸ್ತಾತ್ಮ.

⑥ 6, 9, 11, 13, 19, 7, 16, 11, 7, 19, 11, 6, 13, 21, 11, 26 ಲಂಬಿಕ್ಕೋ ಒಳಿಂಬಿಕ್ಕೋ ಎಂಬುದು?

11

⑦ 19, 13, 9, 16, 11, 18, 9, 13, 11, 21, 11, 23, 20, 9, 13, 17, 9  
21, 11 ಲಂಬಿಕ್ಕೋ ಒಳಿಂಬಿಕ್ಕೋ ಎಂಬುದು?

9, 11.

⑧ 2, 4, 6, 4, 7, 6, 9, 11, 9, 13, 19, 4, 17, 6, 9, 13, 19 ಒಳಿಂಬಿಕ್ಕೋ ಎಂಬುದು?

None. as per rule (ii).

ಉತ್ತಮದ್ವಿಮೂಲ, ಮುಕ್ಕಿಗಳು, ಒಳಿಂಬಿಕ್ಕೋ ಲಂಬಿಕ್ಕೋ ಸಂಖ್ಯಾಗಳು

→ ಒಳಿಂಬಿಕ್ಕೋ = 3 x ಮುಕ್ಕಿಗಳು - 2 x ಉತ್ತಮದ್ವಿಮೂಲ.

⑨ ಇಡೀ ದತ್ತಾಂಸಂಹಾರಿ ಮುಕ್ಕಿಗಳು 12, ಉತ್ತಮದ್ವಿಮೂಲ 15 ಒಳಿಂಬಿಕ್ಕೋ ಎಂಬುದು?

$$3 \times 12 - 2 \times 15$$

$$36 - 30 = 6$$

⑩ 2x के कुलों 50 राशि में 20, 20 राशि का 8 गांव का पैकड़ा हो

होता

$$8 = 3x2 - 2 \times 20$$

$$8 = 32 - 40$$

$$32 - 40 = 8 \quad 40 - 48 = 8 \quad 48 = 3x$$

$$32 - 36 = 4 \quad 48 = 48 \quad x = 16$$

→ ಕ್ರಿಯೆ ಮೂಲಕಾಲನು ಅಡ್ಡವರುಸ್ಯ ಮರಿಯನು ನಿಯಮಿ ವರುಸ್ಯ ಯಾಗ ಅಷ್ಟಿನ ಅಂದಾಜು.

→ ಸಾಧಾರಣಂಗ ಮೂಲಕೆಯನು  $A, B, C$  ಅತ್ಯನ್ತ ದಾಳಿಗೆ ಮೂಲಕಾಲನು  $a, b, c$  -  
(or) ಅಡ್ಡವರುಸ್ಯ ಮೂಲಕೆಯನ್ನಾಗಿ.

ಮೂಲಕೆಯ ಪರಿಮಾರ್ಜನಾ - ವಿಕ್ರಿಯ ಮೂಲಕೆಯ ನ ಅಡ್ಡವರುಸ್ಯ, ನ ನಿಯಮಿ ವರುಸ್ಯ ಯಾಗ ಅಂದಾಜು.

$$A = \begin{bmatrix} a & b \\ c & d \end{bmatrix} \quad B = \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 5 \\ 7 & 1 \end{bmatrix}$$

$2 \times 2$   $3 \times 2$

ಅಡ್ಡವರುಸ್ಯ ಮೂಲಕೆ (or) ಹಂತಿ ಮೂಲಕೆ.

→ ವಿಕ್ರಿಯ ಮೂಲಕೆಯ ಒಕ್ಕೆ ಒಕ್ಕೆ ಅಡ್ಡವರುಸ್ಯನು ಕೆಲಗಿ ಉದ್ದೇಶ ದಾಳಿನ ಅಡ್ಡವರುಸ್ಯ ಮೂಲಕೆ ಅಂದಾಜು.

Ex)  $A = \begin{bmatrix} a & b \end{bmatrix}_{1 \times 2} \quad B = \begin{bmatrix} 3 & 5 & 7 \end{bmatrix}_{1 \times 3}$

ನಿಯಮಿ ವರುಸ್ಯ ಮೂಲಕೆ (or) ಹಂತಿ ಮೂಲಕೆ.

→ ವಿಕ್ರಿಯ ಮೂಲಕೆಯ ಒಕ್ಕೆ ಒಕ್ಕೆ ನಿಯಮಿ ವರುಸ್ಯನು ಕೆಲಗಿ ಉದ್ದೇಶ ದಾಳಿನ ನಿಯಮಿ ವರುಸ್ಯ ಮೂಲಕೆ ಅಂದಾಜು.

Ex)  $A = \begin{bmatrix} a \\ b \\ c \end{bmatrix}_{1 \times 3} \quad B = \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 2 & 3 \\ 5 & 4 \end{bmatrix}_{3 \times 2}$

ದೊಡ್ಡಕ್ಕೆ ಮೂಲಕೆ - ಅಡ್ಡವರುಸ್ಯ, ನಿಯಮಿ ವರುಸ್ಯ ಸ್ವಾಂತ್ರ್ಯ ಮೂಲಕೆ.

ದೊಡ್ಡಕ್ಕೆ ಮೂಲಕೆ ಅಂದಾಜು.

Ex)  $A = \begin{bmatrix} 1 & 3 \\ 5 & 4 \end{bmatrix}_{2 \times 2} \quad B = \begin{bmatrix} a & b & c \\ d & e & f \\ g & h & i \end{bmatrix}_{3 \times 3}$

ವೀರಿಯಕ್ಕೆ ಮೂಲಕೆ - ವಿಕ್ರಿಯ ಮೂಲಕೆಯ ಅಡ್ಡವರುಸ್ಯನಲ ಸಂಖ್ಯೆ ಮರಿಯನು ನಿಯಮಿ ವರುಸ್ಯ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಮೂಲಕೆ ಅಂದಾಜು.

$$A = \begin{bmatrix} 1 & 3 & 5 \\ 6 & 0 & 2 \end{bmatrix} \quad B = \begin{bmatrix} a & b \\ c & d \\ e & f \end{bmatrix}$$

ಸ್ವರ್ವಮಾತ್ರ) - ಮೂಲಕಾಲನ್ನು ಸ್ವರ್ವ ಅಥವ ರಾಖಿ ಸ್ವರ್ವಮಾತ್ರ

ಉಂಟಾಗು  $A = \begin{bmatrix} 0 & 0 \\ 0 & 0 \end{bmatrix}$ .

ಡಿಫೆಕ್ಟ್ - ವಿಧಿನಾ ದರ್ಶಿಸ್ತೀ ಮಾತ್ರಿಕ್‌ನ ಮೂಲಕ ಅಡ್ಡವರ್ತಿಸಲ್ಪಾಗಿ ಮೂಲಕಾಲನ್ನು ಅಧಿಕ್ಷಿಪಿಸಲ್ಪಾಗಿ ಮೂಲಕಾಲನ್ನು ಕೆಳಪ್ಪಿಕೊಂಡಿರುವಾಗಿ ಶಾಖಾ ಶಾಖೆಗಳನ್ನು ತೆಗ್ನಿ

ಇಂದ್ರಾಂಶ್ ಅಂಟಾಗು

Ex:  $A = \begin{bmatrix} 1 & 3 \\ 5 & 7 \end{bmatrix}$

$B = \begin{bmatrix} a & b & c \\ d & e & f \\ g & h & i \end{bmatrix}$

ವಿಶಿಷ್ಟ ಮಾತ್ರಿಕ್ - ವಿಧಿನಾ ದರ್ಶಿಸ್ತೀ ಮಾತ್ರಿಕ್‌ನ ಇಂದ್ರಾಂಶ್ ಮೂಲಕಾಲನ್ನು ತೆಗ್ನಿ ವಿಗಿಳಿ ಮೂಲಕಾಲನ್ನು ಸ್ವರ್ವ ಅಥವ ರಾಖಿ ವಿಶಿಷ್ಟ ಮಾತ್ರಿಕ್ ಅಂಟಾಗು.

Ex:  $A = \begin{bmatrix} 3 & 0 \\ 0 & 7 \end{bmatrix}$   $B = \begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 7 \end{bmatrix}$

ಸ್ಥಿರಾಂಶ್ ಮಾತ್ರಿಕ್ (or) ಸಂಖ್ಯೆ (or) ಅಥವಾ ಮಾತ್ರಿಕ್ - ವಿಧಿನಾ ದರ್ಶಿಸ್ತೀ ಮಾತ್ರಿಕ್‌ನ ಇಂದ್ರಾಂಶ್ ಮೂಲಕಾಲನ್ನು ಒಂದೆ ವಿಯವನ್ನು ತೆಗ್ನಿ ವಿಗಿಳಿ ಮೂಲಕಾಲನ್ನು ಸ್ವರ್ವ ಅಥವ ರಾಖಿ ನೀಡಿಕೊಂಡಿರುವ ಅಂಟಾಗು.

Ex:  $A = \begin{bmatrix} 3 & 0 \\ 0 & 3 \end{bmatrix}$   $B = \begin{bmatrix} 7 & 0 & 0 \\ 0 & 7 & 0 \\ 0 & 0 & 7 \end{bmatrix}$

ಪ್ರತ್ಯೇಕಿಸು ಮಾತ್ರಿಕ್ - ವಿಧಿನಾ ದರ್ಶಿಸ್ತೀ ಮಾತ್ರಿಕ್‌ನ ಇಂದ್ರಾಂಶ್ ಮೂಲಕಾಲನ್ನು 1 ನಿಂತೆಗೆ ವಿಗಿಳಿ ಮೂಲಕಾಲ ಅಥವ ರಾಖಿ ತಾತ್ಪರ್ಯ ಮಾತ್ರಿಕ್

ಅಂಟಾಗು. Ex:  $A = \begin{bmatrix} 0 & 0 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$   $B = \begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{bmatrix}$

ಪ್ರತ್ಯೇಕಿಸು ಮಾತ್ರಿಕ್ (Transpose) ವಿಧಿನಾ ಮಾತ್ರಿಕ್‌ನ ಅಡ್ಡವರ್ತಿಸಲನ್ನು ನಿಯಾಸಿಸುವುದು ವಿಯವಗಾಗಿ ವಿಯವು ವರ್ಷಸಲನ್ನು ಅಡ್ಡವರ್ತಿಸಲು ಮಾತ್ರಿಕ್ ದ್ವಾರಾ ಮಾತ್ರಿಕ್ ಪ್ರತ್ಯೇಕಿಸು ಮಾತ್ರಿಕ್ ಅಂಟಾಗು.

$A = \begin{bmatrix} 3 & 2 & 5 \\ 1 & 2 & 7 \end{bmatrix}_{2 \times 3}$   $B = \begin{bmatrix} 3 & 1 \\ 2 & 2 \\ 5 & 7 \end{bmatrix}_{3 \times 2}$

$$\text{(i)} (AT)^T = A$$

$$\text{(ii)} (AB)^T = A^T \cdot B^T$$

$$\text{(iii)} (A \pm B)^T = A^T \pm B^T$$

(93)

ಸಿಂಪ್ಲಿಕ್ ಮಾತ್ರಿಕ್ :- (Symmetric) :- ವಿಧಿನಾ ಮಾತ್ರಿಕ್ ರಾದಿ ಪ್ರತಿಂಬಿಣ ಮಾತ್ರಿಕ್ ಸಮಾನ ಗಾಂಡಿ ರಾದಿ ಸಿಂಪ್ಲಿಕ್ ಮಾತ್ರಿಕ್ ಅಂದಾಗಿ.

$$\therefore A = A^T.$$

ಉತ್ಪಾದಿಕ ಮಾತ್ರಿಕ್ (Skew Symmetric) :- ವಿಧಿನಾ ಮಾತ್ರಿಕ್ ರಾದಿ ಪ್ರತಿಂಬಿಣ ಮಾತ್ರಿಕ್ ಅಂತಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿರುವ ವರ್ತಿಕಾರಿ ಸಮಾನಪ್ರತಿಣಿ ರಾದಿ ಉತ್ಪಾದಿಕ ಮಾತ್ರಿಕ್ ಅಂದಾಗಿ.

$$\therefore A = -A^T.$$

ಹೊಲಿಕೆಲು ಇನ್ಕಿಗೆ ಹೊಡಿಕೆ ಶ್ವಾಸ

A, B ಎಂಬ ಗಂಡು ಮಾತ್ರಿಕ್‌ಗಳ ಅಂಶ ವಾಟಿ ಪರಿಮಳಂ ಸಮಾನಂ ಅಂಶವ್ಯಾಂತ ಮಾತ್ರಿಕ್ ವಾಟಿ ಮಾತ್ರಿಕ್ ಕೊಡಿಕ್, ಪ್ರಸಿದ್ಧಿ ನಿಂತಿರುತ್ತಾಗೆ.

$$\rightarrow A = \begin{bmatrix} 3 & 2 \\ 1 & 5 \end{bmatrix} \text{ ಅಂಶ } 3A \text{ ಎಂತಿ?}$$

$$3A = \begin{bmatrix} 9 & 6 \\ 3 & 15 \end{bmatrix}$$

$$\rightarrow A = \begin{bmatrix} 1 & -2 \\ 3 & 2 \end{bmatrix} \quad B = \begin{bmatrix} 2 & 1 \\ -1 & 3 \end{bmatrix} \quad \text{ಅಂಶ } ① A+B \quad ② 2A+B \quad ③ 3A-2B$$

$$① A+B = \begin{bmatrix} 3 & -1 \\ 2 & 5 \end{bmatrix}$$

$$② 2A = \begin{bmatrix} 2 & -4 \\ 6 & 4 \end{bmatrix} \quad 2A+B = \begin{bmatrix} 2 & -4 \\ 6 & 4 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 2 & 1 \\ -1 & 3 \end{bmatrix}$$

$$= \begin{bmatrix} 4 & 3 \\ 5 & 1 \end{bmatrix}$$

$$③ 3A-2B = \begin{bmatrix} -1 & -8 \\ 11 & 0 \end{bmatrix}$$

④  $P = \begin{bmatrix} 3 & 2 & 1 \\ -1 & 5 & 4 \end{bmatrix}$   $Q = \begin{bmatrix} -2 & 1 & 0 \\ 3 & 2 & 1 \end{bmatrix}$   $\text{Find } P+2Q ?$

$$2Q = \begin{bmatrix} -4 & 2 & 0 \\ 6 & 4 & 2 \end{bmatrix}$$

$$P+2Q = \begin{bmatrix} 3 & 2 & 1 \\ -1 & 5 & 4 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} -4 & 2 & 0 \\ 6 & 4 & 2 \end{bmatrix}$$

$$= \begin{bmatrix} -1 & 4 & 1 \\ 5 & 9 & 6 \end{bmatrix}$$

⑤  $A = \begin{bmatrix} 3 & 2 \\ 5 & 7 \end{bmatrix}$   $B = \begin{bmatrix} 3 & 1 & 5 \\ 6 & 0 & 2 \end{bmatrix}$   $\text{Find } A+B.$

None.

### ಮೂಲ್ಯಕೆ ಯಿಂತೆ ಸಂಖ್ಯಾರ್ಥ

$A, B$  ಎಂಬ ರೆಂಡು ಮೂಲ್ಯಕೆಯ ಅಲ್ಲಿ  $A$  ಅಂಥಿ ವರ್ಷಿಸಲ ಸಂಖ್ಯೆ ಮರಿಯ ರೆಂದ್ರಿ ಅಂತಹ ವರ್ಷಿಸಲ ಸಂಖ್ಯೆ ಸೆರ್ವಿಸ್‌ಮೆಯನ್ನುಂಟು ಮೂಲ್ಯಕೆ ವಾಟಿ ಮಾತ್ರ ಸಂಖ್ಯಾರ್ಥ ಸಂಧರಿಸುವು.

→ ಮುದ್ದಿಟಿ ಮೂಲ್ಯಕೆ ಅಂತಹ ವರ್ಷಿಸಲ ಮೂಲ್ಯಕೆಯ ರೆಂದ್ರಿ ಮೂಲ್ಯಕೆ ಅಂತಹ ವರ್ಷಿಸಲ ವರ್ಷಿಸಲ ಮೂಲ್ಯಕೆ ಸಂಖ್ಯಾರ್ಥ ಸಂಧರಿಸುವು.

$$A_{m \times p}, B_{p \times n}$$

⑥  $A = \begin{bmatrix} 2 & 3 \\ 1 & 5 \end{bmatrix}$   $B = \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 4 \end{bmatrix}$   $\text{Find } AB ?$

$$\begin{bmatrix} 2 & 3 \\ 1 & 5 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 4 \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} 2+6 & 4+12 \\ 1+15 & 4+20 \end{bmatrix}$$

$$8 \begin{bmatrix} 11 & 16 \\ 16 & 22 \end{bmatrix}$$

⑦  $P = \begin{bmatrix} 2 & -1 \\ 3 & 1 \end{bmatrix}$   $Q = \begin{bmatrix} 3 & 2 & 1 \\ 1 & 2 & 4 \end{bmatrix}$  वांड  $PQ$  ?

94

$$\begin{bmatrix} 6-1 & 4+2 & 2-4 \\ 9+1 & 6+2 & 3+4 \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} 5 & 2 & -2 \\ 10 & 8 & 7 \end{bmatrix}$$

⑧  $A = \begin{bmatrix} 2 & 3 \\ 5 & 1 \\ 3 & 4 \end{bmatrix}$   $B = \begin{bmatrix} 2 & 3 & 1 \\ 5 & 6 & 2 \end{bmatrix}$

$$A \times B = \begin{bmatrix} 4+15 & 6+18 & 2+6 \\ 10+5 & 15+6 & 5+2 \\ 6+20 & 9+24 & 3+8 \end{bmatrix}$$

$$= \begin{bmatrix} 19 & 24 & 8 \\ 15 & 21 & 7 \\ 26 & 33 & 11 \end{bmatrix}$$

⑨  $A = \begin{bmatrix} 3 & 2 & 1 \\ 5 & 6 & 1 \end{bmatrix}$   $B = \begin{bmatrix} 2 & 1 \\ 7 & 9 \end{bmatrix}$   $AB$ .

• None

Cell : 9391131250  
**DURGA XEROX**  
 AMMONIA PRINTS  
 LAMINATION, SPIRAL BINDING  
 H.No. 4-24, Cellor, Opp. Sai Silks, DSNR, Hyd.

మూర్ఖుడు ప్రశ్నలు

→ మూర్ఖుడు  $A = \begin{bmatrix} a & b \\ c & d \end{bmatrix}$  వాండ  $ad - bc \neq 0$  నిష్టశక్తి వంచి. దిని

$|A|$  (or)  $\det(A) \neq 0$  నిష్టశక్తి.

⑩  $A = \begin{bmatrix} 3 & 2 \\ 4 & 5 \end{bmatrix}$

$$= 15 - 8 = 7.$$

⑪  $P = \begin{bmatrix} -2 & -3 \\ 2 & 4 \end{bmatrix}$  వాండ  $\det(P)$  వంట ?

$$-8 + 6 = -2.$$

వెర్షమ్ మార్కె

$$A = \begin{bmatrix} a & b \\ c & d \end{bmatrix} \text{ అండ దాని వెర్షమ్ మార్కె } A^{-1} = \frac{1}{|A|} \begin{bmatrix} d & -b \\ -c & a \end{bmatrix}.$$

(12)  $A = \begin{bmatrix} 4 & 3 \\ 2 & 2 \end{bmatrix}$  అండ  $A^{-1}$  అంతి?

$$|A| = 8 - 6 = 2$$

$$A^{-1} = \frac{1}{2} \begin{bmatrix} 2 & -3 \\ -2 & 4 \end{bmatrix}$$

$$= \begin{bmatrix} 1 & -\frac{3}{2} \\ -1 & 2 \end{bmatrix};$$

(13)  $B = \begin{bmatrix} -2 & 3 \\ -1 & 2 \end{bmatrix}$  అండ  $B^{-1}$  అంతి?

$$|B| = -4 + 3 = -1$$

$$= \frac{1}{-1} \begin{bmatrix} 2 & -3 \\ 1 & -2 \end{bmatrix}$$

$$= \begin{bmatrix} -2 & 3 \\ -1 & 2 \end{bmatrix}$$

(14)  $P = \begin{bmatrix} 4 & -2 \\ 3 & -1 \end{bmatrix}$  అండ  $P^{-1}$  అంతి?

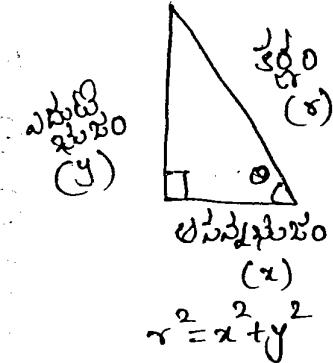
$$-4 + 6 = 2$$

$$= \frac{1}{2} \begin{bmatrix} -1 & 2 \\ -3 & 4 \end{bmatrix}$$

$$= \begin{bmatrix} -\frac{1}{2} & 1 \\ -\frac{3}{2} & 2 \end{bmatrix}$$

## அறிக்கைவட்டி

95



$$\sin \theta = \frac{\text{வகுக்கூறு}}{\text{கூடு}} = \frac{y}{r}$$

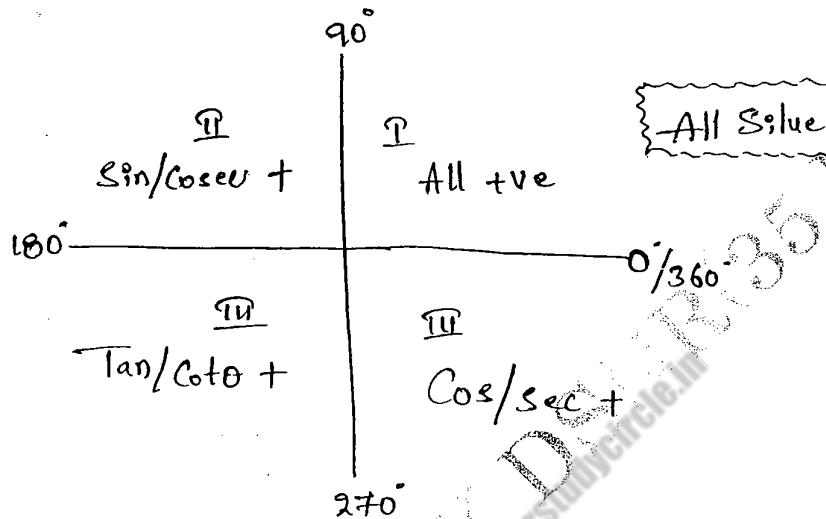
$$\cos \theta = \frac{\text{கூடு}}{\text{வகுக்கூறு}} = \frac{x}{r}$$

$$\cos \theta = \frac{\text{கூடு}}{\text{வகுக்கூறு}} = \frac{x}{r}$$

$$\sec \theta = \frac{1}{\cos \theta} = \frac{r}{x}$$

$$\tan \theta = \frac{\sin \theta}{\cos \theta} = \frac{\text{வகுக்கூறு}}{\text{கூடு}} = \frac{y}{x}$$

$$\cot \theta = \frac{1}{\tan \theta} = \frac{x}{y}$$



$90 \pm \theta, 270 \pm \theta$

$\sin \theta \leftrightarrow \cos \theta$

$\tan \theta \leftrightarrow \cot \theta$

$\csc \theta \leftrightarrow \sec \theta$

$180 \pm \theta, 360 \pm \theta$

No Change.

$\theta$	$0^\circ$	$30^\circ$	$45^\circ$	$60^\circ$	$90^\circ$
$\sin \theta$	0	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{\sqrt{2}}$	$\frac{\sqrt{3}}{2}$	1
$\cos \theta$	1	$\frac{\sqrt{3}}{2}$	$\frac{1}{\sqrt{2}}$	$\frac{1}{2}$	0
$\tan \theta$	0	$\frac{1}{\sqrt{3}}$	1	$\sqrt{3}$	$\infty$
$\sec \theta$	$\infty$	2	$\sqrt{2}$	$\frac{2}{\sqrt{3}}$	1
$\csc \theta$	1	$\frac{2}{\sqrt{3}}$	$\sqrt{2}$	2	$\infty$
$\cot \theta$	$\infty$	$\sqrt{3}$	1	$\frac{1}{\sqrt{3}}$	0

1)  $\sin 120^\circ$  అనుమతి?

$$\sin 120^\circ = \sin(90^\circ + 30^\circ) = \cos 30^\circ = \frac{\sqrt{3}}{2}$$

1)  $\sin 210^\circ$  అనుమతి?

$$\sin 210^\circ = \sin(180^\circ + 30^\circ) = -\sin 30^\circ = -\frac{1}{2}$$

1)  $\sin 330^\circ$  అనుమతి?

$$\sin 330^\circ = \sin(360^\circ - 30^\circ) = \cos 30^\circ = \frac{\sqrt{3}}{2}$$

1)  $\sin 420^\circ$

$$\sin 420^\circ = \sin(360^\circ + 60^\circ) = \sin 60^\circ = \frac{\sqrt{3}}{2}$$

1)  $\cos 135^\circ$

$$\cos 135^\circ = \cos(90^\circ + 45^\circ) = -\sin 45^\circ = -\frac{1}{\sqrt{2}}$$

1)  $\cos 240^\circ$

$$\cos 240^\circ = \cos(180^\circ + 60^\circ) = -\cos 60^\circ = -\frac{1}{2}$$

7)  $\cos 300^\circ$

$$\cos 300^\circ = (\text{270}^\circ + 30^\circ) = \sin 30^\circ = \frac{1}{2}$$

96

8)  $\tan 120^\circ$

$$\tan 120^\circ = (90^\circ + 30^\circ) = \cot 30^\circ = -\sqrt{3}$$

9)  $\tan 210^\circ$

$$\tan 210^\circ = (180^\circ + 30^\circ) = \tan 30^\circ = \frac{1}{\sqrt{3}}$$

10)  $\operatorname{cosec} 150^\circ$

$$\operatorname{cosec} 150^\circ = (90^\circ + 60^\circ) = \operatorname{sec} 60^\circ = 2$$

11)  $\operatorname{cosec} 225^\circ$

$$\operatorname{cosec} 225^\circ = (180^\circ + 45^\circ) = \operatorname{cosec} 45^\circ = -\sqrt{2}$$

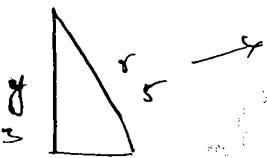
12)  $\operatorname{sec} 330^\circ$

$$\sec 330^\circ = (270^\circ + 60^\circ) = \operatorname{sec} 60^\circ = \frac{2}{\sqrt{3}}.$$

13)  $\operatorname{sec} 135^\circ$

$$\sec 135^\circ = (90^\circ + 45^\circ) = \operatorname{cosec} 45^\circ = -\sqrt{2}$$

14)  $\sin \theta = \frac{3}{5}$  and (i)  $\tan \theta = \frac{3}{4}$



$$\text{(ii)} \quad 5 \cos \theta + 3 \cot \theta =$$

$$r^2 = x^2 + y^2 \\ 25 = x^2 + 9 \\ 16 = x^2$$

$$x = 4$$

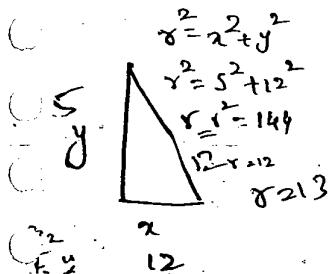
∴

$$\frac{5 \times 4}{5} + 3 \times \frac{4}{3} = 8$$

$$\text{(iii)} \quad 4 \operatorname{sec} \theta - 3 \operatorname{cosec} \theta =$$

$$\frac{4 \times 5}{4} - 3 \times \frac{5}{3} = 0$$

15)  $\tan \theta = \frac{5}{12}$  and  $13 \sin \theta - 12 \tan \theta$



$$13 \cos \theta + 5 \cot \theta$$

$$\frac{13}{13} \frac{5}{12} - 12 \frac{12}{5}$$

$$\frac{13}{13} \frac{12}{12} - 12 \frac{12}{5} = 20$$

⑯ 60° ක්‍රියාව්‍ය රේඛිත්ව යුත්තායි. ප්‍රියාව්.

$$\frac{60}{3} \times \frac{\pi}{180} = \frac{\pi}{3} \quad \left( \begin{array}{l} \pi = 180^\circ \\ 2\pi = 360^\circ \end{array} \right)$$

(17) 45°

$$\frac{1}{45} \times \frac{\pi}{\frac{180}{20_4}} = \frac{\pi}{4}$$

18 120

$$\cancel{120} \times \frac{\pi}{\cancel{180}} = \frac{2\pi}{3}$$

⑯  $\frac{\pi}{6}$  ගේ ට්‍රිංගුල කිහිපයක් ප්‍රමාණ.

$$\frac{30}{180} = 30^\circ$$

(20) II  
5

$$\frac{36}{180} = 36^\circ$$

$$\textcircled{2} \quad \frac{3\pi}{4}$$

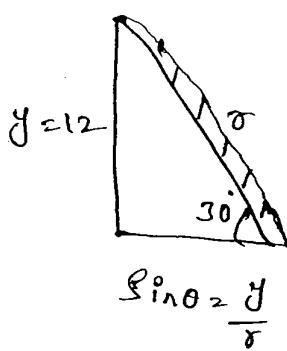
$$\frac{3 \times 180}{45} = 135$$

೧೨) ಇಡೀ ವಿನಕ್ಕೆ ಎಲ್ಲು ಇಂ ಕುದು. ಇಂ ನಿಷ್ಪನ್ನ ಖೂಬಿ ಹೀಗೆ ನಿಷ್ಪನ್ನ ಸ್ವಾಂತರಂತ್ರ ೩೦° ಕ್ರಿಂದ ವೆಸ್ತು ಗೀಡಿದಿರು ಖಾರಾಗ್ಗೆ ತಾಕ್ಕಿ-ಮನ್ವತ್ವ. ಅವನ ನಿಷ್ಪನ್ನ ವ್ಯಾಧಿ ಎಂಬೇ?

$$\sin 30^\circ = \frac{12}{r}$$

$$\frac{1}{2} = \frac{12}{r}$$

$$r = 24 \text{ m.}$$



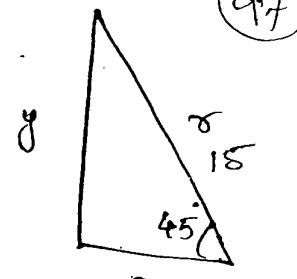
- (23) 15m పెడ్వైచ నిచ్చినమ జూమ ట్రాఫ్ట్ స్టేషన్లో 45° కెడించేస్తూ ఒక గోద-ప్రింటర్ ఫూగుల్ని తొలియిస్తాడి. అయిన అది నీడ ముంది ఎంత దూరంలో కెలస్తు.

$$\cos \theta = \frac{x}{r}$$

$$\cos 45^\circ = \frac{x}{15}$$

$$\frac{1}{\sqrt{2}} = \frac{x}{15}$$

$$x = \frac{15}{\sqrt{2}}$$



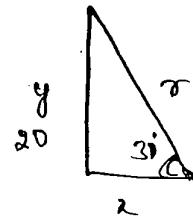
- (24) ఒక చెంచ్చు యొక్క ఎత్తు 20m. ఒక వ్యక్తి దాని చెంచ్చుగూగల్లు 30° ఉండ్చి కీటంతో చెంచిను. అయిన అతను చెంచ్చుముంది ఎంత దూరంలో నిపుణిస్తు.

$$\tan \theta = \frac{y}{x}$$

$$\tan 30^\circ = \frac{20}{x}$$

$$\frac{1}{\sqrt{3}} = \frac{20}{x}$$

$$x = 20\sqrt{3} \text{ m.}$$



## ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಮೂಲ (Logarithms)

18/11/2010

→  $x, a$  ಅವುಗಳನ್ನು ಹಿಂದಿನ ಮಾನ್ಯದ ಸಂಖ್ಯೆ,  $x=a^n$  ಎಂದು ಅಂದಿಸಿ ತಿಳಿದು  $x$  ಅನ್ನು ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಮೂಲವಾಗಿ ಅಂದಿಸಿ. ದೀರ್ಘ  $\log_a x = n$  ಎಂಬ ವಿಧಿಯನ್ನು ಮೂಲಕ ಅಂದಿಸಿ.

$$\boxed{\log_a x = n \Rightarrow x = a^n}$$

①  $\log_a a = 1$

②  $\log_a x^m = m \log_a x$

③  $\log_a x^n = \frac{m}{n} \log_a x$

④  $\log a \times b = \log a + \log b$

⑤  $\log a \times b \times c = \log a + \log b + \log c.$

### Problem

①  $\log_5 25$  ಗ್ರಹಿಸಿ 203

$$\log_5 5^2 = 2 \log_5 5 = 2 \times 1 = 2$$

②  $\log_8 512 = \log_8 8^3 = 3 \log_8 8 = 3 \times 1 = 3$

③  $\log_{125} 25 = \log_{5^3} 5^2 = \frac{2}{3} \log_5 5 = \frac{2}{3}$

④  $\log_{49} 343 = \log_{7^2} 7^3 = \frac{3}{2} \log_7 7 = \frac{3}{2}$

⑤  $\log_{12} 8 + \log_{12} 18 = \log_{12} 8 \times 18 = \log_{12} 144 = \log_{12} 12^2 = 2 \log_{12} 12 = 2$

98

⑥  $\log_8 16 + \log_8 32 = \log_8 16 \times 32 = \log_8 512 = \log_8 8^3 = 3 \log_8 8 = 3$

⑦  $\log_2 32 - \log_2 4 = \log_2 \frac{32}{4} = \log_2 8 = \log_2 2^3 = 3 \log_2 2 = 3$

⑧  $\log 15$  ඔවුන් නිශ්චිත වාචක තේරු ප්‍රමාණය?

- Ⓐ  $\log 10 + \log 5$  Ⓑ  $\log 3 \cdot \log 5$  Ⓒ  $\log 3 + \log 5$  Ⓓ  $\log 20 - \log 5$

⑨  $\log_3 x = 2$  වෙතින්  $x$  වෘත්ති?

$$x = 3^2 = 9$$

⑩  $\log_2 a-2 = 4$  වෙතින්  $a$  වෘත්ති?

$$a-2 = 2^4$$

$$a-2 = 16, a = 18.$$

⑪  $\log_x (\log_3 9) = 2$  වෙතින්  $x$  වෘත්ති?

$$\log_3 9 = 2^2 = 4$$

$$a = 3^4$$

$$a = 81.$$

## TRAINS

19/11/2010

→ 2 m. ಖಾಡೆನ್ನು ಗಲ ರೈಲು 4 m. ಖಾಡೆನ್ನು ಸ್ಟ್ರೋಕ್‌ಫಾರ್ಮ, ವಂತಿನ ತೋ  
ನಿರಂತರ (Tunnel) ತೋ ಮುಣಿಕೆ ರೈಲು ರಾಂಡಾರ್ಡಿ ಪ್ರೈಮಾರ್ಟಿ-ದೆವೆಲಸ್‌ನ  
ಹೂರ್ಟಂ  $D = x + y$ .

→ 2 m ಖಾಡೆನ್ನು ಗಲ ರೈಲು ~~ಸ್ಟ್ರೋಕ್ ಫಾರ್ಮ~~, ವಿಷ್ಣುವಿ, ಮೈಯರಾಯ್‌ ತೋ  
ಮುಣಿಕೆ ರಾಂಡಾರ್ಡಿ ಪ್ರೈಮಾರ್ಟಿ-ದೆವೆಲಸ್‌ನ ಹೂರ್ಟಂ  $D = x$

### Problems

① 2 ಕೆ ರೈಲು ವೇಗ 144 km/h ರಾಂ ವೇಗ 3 m/sec ಲಲ್ಲಿ ಎಂತ?

$$144 \times \frac{5}{18} = 40 \text{ m/sec.}$$

② 2 ಕೆ ರೈಲು ವೇಗ 80 m/sec. ರಾಂ ವೇಗ 6 km/h ಲಲ್ಲಿ ಎಂತ?

$$80 \times \frac{18}{5} = 108 \text{ km/h.}$$

③ 600 m. ಖಾಡೆನ್ನು ಗಲ ರೈಲು ಇಡೀ ಬೆಲೆನ್ನು ಸ್ಟ್ರೋಕ್ ಫಾರ್ಮ 40 sec ಲಲ್ಲಿ ರಾಂತೆ. ರಾಂ  
ವೇಗ ಎಂತ?

$$\frac{600}{40} = 15 \text{ m/sec.}$$

④ 300 m. ಖಾಡೆನ್ನು ಗಲ ರೈಲು ವಿಷ್ಣುವಿ 25 sec ಲಲ್ಲಿ ರಾಂತೆ. ಅಂತೆ  
ರೈಲು ವೇಗ ಎಂತ?

$$\frac{300}{25}$$

⑤ 300 m. ಖಾಡೆನ್ನು ಗಲ ರೈಲು 500 m. ಖಾಡೆನ್ನು ನಿರಂತರ ವಿಷ್ಣುವಿ 40 sec ಲಲ್ಲಿ ರಾಂತೆ  
ಅಂತೆ ರೈಲು ವೇಗ ಎಂತ?

$$\frac{300 + 500}{40} = \frac{800}{40} = 20 \text{ m/sec.}$$

⑥ 500m. పొడచ్చుగల క్రియ 400m. పొడపై వ్యాఘ శీరంగు ఒక ర. లింగాపెసు-  
అఱి వేగం km/h ఏమి ఎంతో? 99

$$500 + 400 = \frac{900}{\frac{15}{18}} = \frac{3}{15} \times \frac{18}{1} = 54 \text{ km/h.}$$

⑦ 450m. పొడచ్చుగల క్రియ 54 km/h వేగంతో ప్రయాణిస్తూ ఒక చెట్టుకి ఎంతో  
కాంపింగ్ రాయిను.

$$54 \times \frac{5}{18} = 15 \text{ m/sec.}$$

$$\frac{450}{\frac{15}{1}} = 30 \text{ sec.}$$

⑧ 600m. పొడచ్చుగల క్రియ 45 km/h వేగంతో ప్రయాణిస్తూ నలుడి ఉపించు  
ప్రిక్స్ ఎంతోకాంపింగ్ రాయిను.

$$45 \times \frac{5}{18} = \frac{25}{2}, \quad \frac{600}{\frac{25}{2}} = \frac{600 \times 2}{25} = 48 \text{ m/sec.}$$

⑨ 300m. పొడచ్చుగల క్రియ 72 km/h వేగంతో ప్రయాణిస్తూ 200m. పొడచ్చు  
పుటిను. ఎంతో కాంపింగ్ రాయిను.

$$72 \times \frac{5}{18} = 20, \quad 300 + 200 = \frac{500}{20} = 25 \text{ sec}$$

⑩ ఒక క్రియ 86 km/h వేగంతో ప్రయాణిస్తూ ఒక క్రియ క్రియ పొడచ్చు ఎంతో?  
ఎంతో రాయిను. క్రియ పొడచ్చు ఎంతో?

$$86 \times \frac{5}{18} = 10 \text{ m/sec.}$$

Cell : 9391131250  
**DURGA XEROX**  
 AMMONIA PRINTS  
 LAMINATION, SPIRAL BINDING  
 H.No. 4-24, Cellor, Opp. Sai Silks, DSNR, Hyd.

$$10 \times 45 = 450 \text{ m.}$$

⑪ ఒక క్రియ 60 km/h వేగంతో ప్రయాణిస్తూ నలుడి ఉపించు ప్రిక్స్ ఎంతో? 18 sec  
ఎంతో రాయిను. క్రియ పొడచ్చు ఎంతో?

$$60 \times \frac{5}{18} = \frac{50}{3}$$

$$= \frac{50}{3} \times 18 = 300 \text{ m.}$$

1) 25 రైలు  $72 \text{ km/h}$  వేగంతో ప్రయాణిస్తూ 350 మ. వాడేవైపు ప్లాటఫోరమ్ అందుల్లో రాథము అందుల్లో వైపు వాడేవైపు ఎంత?

$$\frac{72 \times \frac{5}{18}}{4} = 20 \text{ m/sec.}$$

$$D = 20 \times 80 = 600 \text{ m} - 350 \text{ m} = 250 \text{ m.}$$

2) 200 మ. వాడేవైపులు రైలు  $90 \text{ km/h}$  వేగంతో ప్రయాణిస్తూ 25 మంత్రములు 20 మినిట్లు రాథము వంతె వాడేవైపు ఎంత?

$$\frac{90 \times \frac{5}{18}}{5} = 25 \text{ m/sec.}$$

$$D = 25 \times 20 = 500 \text{ m} - 200 \text{ m} = 300 \text{ m.}$$

3) 25 రైలు 240 మ. వాడేవైపు ప్లాటఫోరమ్ మీట్ విభజించి ఉన్న 12 సెక్షన్లలోనే మరియు లిఫ్ట్స్ ఫోరమ్ రైలులు 20 మినిట్లు రాథము అందుల్లో వైపు వాడేవైపు ఎంత?

$$S = \frac{240}{12} = 20 \text{ m/sec.}$$

$$D = 20 \times 12 = 240 \text{ m.}$$

4) 25 రైలు తెలుగుప్రయాణమార్గంలో 200 మ. వాడేవైపు ప్లాటఫోరమ్ 25 సెక్షన్లు మరియు 500 మ. వాడేవైపు ప్లాటఫోరమ్ 40 సెక్షన్లు లభించి అందుల్లో వైపు వేగం ఎంత? మరియు రైలు వైపు వాడేవైపు ఎంత?

$$S = \frac{300}{15} = 20 \text{ m/sec.}$$

$$D = 20 \times 25 = 500 \text{ m} - 200 = 300 \text{ m. T.L.}$$

5) 600 మ. వాడేవైపులు రైలు  $60 \text{ km/h}$  వేగంతో ప్రయాణిస్తూ తెలుగుప్రయాణమార్గంలో వేగంతో ప్రయాణిస్తూనే శ్లీక్రిట్ ఎంత కాలంలో రాథము.

$$60 + 12 = \frac{72 \text{ km}}{4} \times \frac{5}{18} = 20.$$

$$D = 600 \text{ m.}$$

$$T_2 = \frac{600}{20} = 30 \text{ sec.}$$

- 17) 300 m. వాడ్చు గీత 60 km/h వేగంతో ప్రయాణిస్తూ అవ్విట్లు 6 km/h వేగంతో ప్రయాణిస్తూ నైక్కిల్యు ను ఎంత కాలం చాచును. (100)

$$60 - 6 = 54 \text{ km}$$

$$\frac{54 \times 5}{18} = 15$$

$$\frac{20}{\frac{900}{18}} = 20 \text{ m/sec.}$$

- 18) ఒక రైయ 45 km/h వేగంతో ప్రయాణిస్తూ తేవే విషయగా 9 km/h వేగంతో ప్రయాణిస్తూ వ్యక్తిగా 30 sec లకు చాచిను. అయితే రైయ వాడ్చు ఎంత?.

$$45 + 9 = 54 \text{ km.}$$

~~$$\frac{54 \times 5}{18} = 15 \text{ m/sec.}$$~~

$$30 \times 15 = 450 \text{ m.}$$

$$\begin{aligned} \text{km/h} - \text{m/sec} \\ 36 &= 10 \\ 54 &= 15 \\ 72 &= 20 \\ 90 &= 25 \\ 45 &= \frac{25}{2} \\ 60 &= \frac{50}{1} \end{aligned}$$

- 19) 500 m. వాడ్చుగా రైయ 65 km/h వేగంతో ప్రయాణిస్తూ తేవే విషయగా ప్రయాణిస్తూ మనిఫీ చి 25 sec లకు చాచిను అయితే మనిఫీ వేగం ఎంత?

$$\frac{500}{25} = 20 \text{ m/sec}$$

$$20 \times \frac{18}{5} = 72 \text{ km/h.}$$

$$72 - 65 = 7 \text{ km/h. మనిఫీ వేగం.}$$

- 20) 300 m., 200 m. వాడ్చు క్రొల్గాని ఇర్కెళ్ళ, 50 km/h, 40 km/h వేగంతో విషయ విషయగా ప్రయాణిస్తూ ఒక రాని ఇక్కిటి తాటడాల్చి ఎంత కాలం పెట్టాలి.

$$50 + 40 = 90 \times \frac{5}{18} = 25 \quad T = \frac{500}{25}$$

$$300 + 200 = 500 \text{ m.}$$

$$T = \frac{500}{25} = 20 \text{ sec.}$$

21) 175m, 225m వొడ్స్‌క్లిఫిన్ పొడ్ రైఫ్స్ 70 km/h, 36 km/h  
వెగంగా నక్క రిస్‌లో అంబోల్స్‌ను నక్క దానిని నక్కియి దాటడారి  
ఎంత కాలం పెట్టుటు.

$$70 - 34 = 36 \times \frac{5}{18} = 10 \text{ m/sec.}$$

$$175 + 225 = 400 \text{ m}$$

$$T = \frac{40}{\frac{400}{10}} = 40 \text{ sec}$$

iii) 80 ದ್ವಿತೀಯ 35, 37 km/h ವೆಗಂತೆ ವಹಿರಿದುಹುಗಾ ಪ್ರಯಾಣಿಸುವುದು. ಈಕೆ ರಾಜೀವ್ ಧಿಕ್ಕಾಟಿ ದಾಂಡನಾಯಕ್ 30 km ವೆಗಿತ್ತು. ಈಕೆ ದ್ವಿತೀಯ ಪ್ರಾಯಾಣಿ 850 m. ರೂಪನ್ ಇ. ಮುರ್ಣಿಕೆದ್ವಿತೀಯ ಪ್ರಾಯಾಣಿ ಎಂತೆ?

$$35 + 37 = 72 \times \frac{5}{18} = 20$$

$$T = 30 \text{ sec}$$

$$D = 20430 = 600 - 350 = 250.$$

೨) ೩೦ ದ್ವಿ ದ್ವಿ ೩೫, ೨೫ ಕ್ರಿ/h ವೆಗಿಂತೆ ಎತ್ತರಿದ್ದುಗಾ ಶ್ರವಣಿಸ್ತು ನೀವಿ. ಮರಿಯ ಜಾಗಿ ಪಾಡವು ನೀವನ್ನು. ನೀಕ್ಕು ಯಾ ಮರ್ಗದ್ವಿಯನ್ನು ಹಾಡುವುದ್ದೀ ಇದೆ ಹಿಂದಿನ ತಾತ್ತ್ವಿಕ ಪ್ರಾಚೀಯ ಜಾಡಬೈ ಎಂಬೀ.

$$35+25 = 60 \times \frac{5}{18} = \frac{50}{3}$$

$$D = \frac{50}{\frac{3}{4}} \times \frac{8}{24} = \frac{400}{2} = 200 \text{ m.}$$

24) ಫಿಲ್ಮ್ ಮರಿಯಿ ಚೆನ್ನೈ ಉದ್ದೇಶಿ ದೂರ 360 km. ಒಂದು ದಿನ ಫಿಲ್ಮ್ ಮರಿಯಿ  
70 km/h ವೇಗದಲ್ಲಿ ಚಿಕ್ಕವಿಲ್ಲ ಮರಿಕ್ಕೆ ದೂರ ಚೆನ್ನೈ ಮಂದಿ 50 km/h  
ಫಿಲ್ಮ್ ವಿಲ್ಲ ಖಚಿಯದರಿಂದ. ಎಂತೆನ್ನೆಯಾಗಿ ತೆರುವಾಗ ಅದ ರಂದ್ರೆ ಕೊನ್ನಿಂದ  
ಮರಿಯಿ ಫಿಲ್ಮ್ ಮಂದಿ ೧೦೫ ದೂರ ಕೊಂಡು ಕೊನ್ನಿಂದ.

$$T_{0.50} = 1.90 \text{ km/m}$$

$$T = \frac{360}{120} = 3$$

$$D = 70 \times 3 = 210$$

25) 600 m. ವಿಂಡ್‌ವೈಫಿ ಸೈನ್‌ಫರ್ ರೈಲ್ 60 km/h ವೆಗಿಂತ್ ಹೆಚ್ಚಿನ್ನು ನ್ಯಾ. ಅನೇ ಎಂಬುಗಾ 900 m. ವಿಂಡ್‌ವೈಫಿ ಸ್ಟೇಶನ್ ರೈಲ್ 30 km/h ವೆಗಿಂತ್ ಹೆಚ್ಚಿನ್ನು ನ್ಯಾ.

(i) ಸೈನ್‌ಫರ್ ರೈಲ್ ಸೆಕ್ಯೂರಿಟಿಯಲ್ಲಿ ಕ್ರೈಪರ್‌ನ ಎಂತೆ ಕಾಲಂವ್ ರಾಬುಸು.

(10)

(ii) ಸ್ಟೇಶನ್ ರೈಲ್ ಸೈನ್‌ಫರ್ ರೈಲ್ ರಲ್ಲಿ ಇಂಜಿನ್ ವಿಶ್ವಾ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ವ್ಯಾಪ್ತಿ ಎಂತೆ ಕಾಲಂವ್ ರಾಬುಸು.

$$60 + 30 = 90 \text{ km/h} = 25 \text{ m/sec.}$$

(i)  $D = \frac{600}{25} = 24 \text{ sec}$

(ii)  $D = \frac{900}{25} = 36 \text{ sec. } //$

→  $m$  అనేది నిలకడగా ఉన్న నీటిలో పడువు వేగం తేదా మనఃపు వేగం. కాగానేది నదిలో ప్రఘావుస్తున్న నీటి వేగం.  $s$  అనేది నది ప్రఘావు వీటన్నా పడువు వేగం,

$$d_s = m + s.$$

→  $u_s$  అనేది నది ప్రఘావులో వ్యుతికి వేగం పడువు వేగం.

$$u_s = m - s$$

$$\rightarrow m = \frac{d_s + u_s}{2}, \quad s = \frac{d_s - u_s}{2}.$$

### Problems

① నిలకడగా ఉన్న నీటిలో పడువు వేగం  $18 \text{ km/h}$ , నదిలో ప్రఘావుస్తున్న నీటి వేగం  $6 \text{ km/h}$  అఱువు ప్రఘావు వీటన్నా పడువు వేగం ఎంత?

$$m = 18, \quad s = 6$$

$$d_s = m + s$$

$$= 18 + 6 = 24 \text{ km/h}.$$

② నదిలో ప్రఘావుస్తున్న నీటి వేగం  $4 \text{ km/h}$ , నిలకడగా ఉన్న నీటిలో పడువు వేగం  $16 \text{ km/h}$  అఱువు నీటి ప్రఘావు వీటన్నా పడువు వేగం ఎంత?

$$s = 4 \text{ km/h}, \quad m = 16 \text{ km/h}$$

$$u_s = m - s$$

$$= 16 - 4 = 12 \text{ km/h}.$$

③ నిలకడగా ఉన్న నీటిలో పడువు వేగం  $12 \text{ km/h}$ . పడువులో ఒక వ్యక్తి ప్రఘావు వీటన్నా  $15 \text{ km/h}$  వేగంతో ప్రయాణించిని. అఱువు నదిలో ప్రఘావు వీటన్నా నీటి వేగం ఎంత?  $m = 12 \text{ km/h}, \quad d_s = 15 \text{ km/h}$

$$\cancel{d_s = m + s}$$

$$m + s = 15$$

$$12 + s = 15$$

$$s = 15 - 12$$

$$= 3 \text{ km/h}.$$

④ ನಗಿಲ್ಲಿ ದೂರವನ್ನು ನೀಡಿ ವೆಗಿ 5 km/h, ಮತ್ತು ವ್ಯಾಪ್ತಿ ಪ್ರವಾಹಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿರುತ್ತದೆ 15 km/h ವೆಗಿತ್ತು ಇಂದಿರಿಯಿಸು. ಅಂತ ನಿಂದಿಗೆ ಉಂಟಾಗಿದ್ದ ನೀಡಿಲ್ಲಿ ಗತಿ ವೆಗಿ 20 km/h.

$$s = 5 \text{ km/h}, u_s = 15 \text{ km/h}.$$

(102)

$$m = ?$$

$$u_s = m - s$$

$$15 = m - 5$$

$$15 + 5 = m$$

$$m = 20 \text{ km/h}.$$

⑤ ಒಕ್ಕ ವ್ಯಾಪ್ತಿ ಪ್ರವಾಹಕ್ಕಿಂತ 24 km/h ವೆಗಿತ್ತು ಇಂದಿರಿಯಿಸು. ಗತಿನ್ನು ನೀಡಿ ಪ್ರವಾಹಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿರುತ್ತದೆ 16 km/h ವೆಗಿತ್ತು ಇಂದಿರಿಯಿಸು. ಅಂತ ನಿಂದಿಗೆ ಉಂಟಾಗಿದ್ದ ನೀಡಿಲ್ಲಿ ವೆಗಿತ್ತು ವೆಗಿತ್ತು?

$$d_s = 24, u_s = 16$$

$$m = ?$$

$$m = \frac{24 + 16}{2} = \frac{40}{2} = 20.$$

⑥ ಒಕ್ಕ ಸಾಲುದ್ದು ನೀಡಿ ಪ್ರವಾಹಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿರುತ್ತದೆ 12 km/h ವೆಗಿತ್ತು ಇಂದಿರಿಯಿಸುತ್ತಾನೆ ಅಂತ ಗತಿನ್ನು ಪ್ರವಾಹಕ್ಕಿಂತ 18 km/h ವೆಗಿತ್ತು ಇಂದಿರಿಯಿಸು. ಅಂತ ನಿಂದಿಗೆ ನೀಡಿತ್ತು ವೆಗಿತ್ತು ವೆಗಿತ್ತು ವೆಗಿತ್ತು ವೆಗಿತ್ತು?

$$u_s = 12, d_s = 18.$$

$$s = ?$$

$$s = \frac{d_s - u_s}{2} = \frac{18 - 12}{2} = \frac{6}{2} = 3.$$

⑦ ಪ್ರಾರ್ಥಿ ಒಕ್ಕ ವ್ಯಾಪ್ತಿ ನೀಡಿ ಪ್ರವಾಹಕ್ಕಿಂತ 1 km. ಕೂರಾಗು 12 ನಿ. ರಿಗ್. ಇಂದಿರಿಯಿಸುತ್ತಾನೆ. ಅಂತ ಅದ್ದಾಗಿ ಕೂರಾಗು ಹೆಚ್ಚಿರುತ್ತದೆ 20 ನಿ. ರಿಗ್. ಇಂದಿರಿಯಿಸುತ್ತಾನೆ. ಅಂತ ನಿಂದಿಗೆ ಉಂಟಾಗಿದ್ದ ನೀಡಿಲ್ಲಿ ವೆಗಿತ್ತು ವೆಗಿತ್ತು ವೆಗಿತ್ತು?

$$\frac{20 - 1}{60} \times 5 = \frac{1}{12} = 1 \times \frac{5}{12} = 5. \quad m = \frac{d_s + u_s}{2} = \frac{5 + 3}{2} = \frac{8}{2} = 4 \text{ km/h}.$$

$$\frac{20 - 1}{60} \times 3 = \frac{1}{12} = 1 \times \frac{3}{12} = 3.$$

- ⑧ ಒಕ್ಕ ವ್ಯಾತ್ಯಾಸ ನೀಡಿ ಪ್ರವಾಹ ದಿಸೆಂಬಿ 5 km. ಹೂರಾನ್ನು 20 ನ್ಹಿ ಪ್ರವಾಹಿಸಿದೆ. ಅಲ್ಲಿನ ಅಷ್ಟ ಹೂರಾನ್ನು ನೀಡಿ ಪ್ರವಾಹಿಸಿ ವ್ಯಾತ್ಯಾಸ ದಿಸೆಂಬಿ 30 ನ್ಹಿ ಪ್ರವಾಹಿಸಿದೆ. ಅಂತ ನೀಡಿರಿ ಪ್ರವಾಹಿಸ್ತು ನೀಡಿ ವೆಗಂ ಎಂತೆ?

$$\frac{20}{60} = \frac{1}{3} \quad d_s = \frac{5}{1/3} = 5 \times \frac{3}{1} = 15$$

$$\frac{30}{60} = \frac{1}{2} \quad u_s = \frac{5}{1/2} = 5 \times \frac{2}{1} = 10$$

$$s = \frac{15-10}{2} = \frac{5}{2} = 2\frac{1}{2}.$$

- ⑨ ಒಕ್ಕ ವ್ಯಾತ್ಯಾಸ ನೀಡಿ ಪ್ರವಾಹ ದಿಸೆಂಬಿ 18 ಕಿ.ಮೀ. ಹೂರಾನ್ನು 3 ಗಂ. ರಿಸ್ ಅಲ್ಲಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರವಾಹಿಸಿ ವ್ಯಾತ್ಯಾಸ ದಿಸೆಂಬಿ 24 ಕಿ.ಮೀ. ಹೂರಾನ್ನು 6 ಗಂ. ರಿಸ್ ಪ್ರವಾಹಿಸಿದೆ. ಅಂತ ನೀಡಿರಿ ಪ್ರವಾಹಿಸ್ತು ನೀಡಿ ವೆಗಂ ಎಂತೆ ಸುರಿಯಂ ನಿಂತಿರು ಪಡ್ಡವ ವೆಗಂ ಎಂತೆ?

$$d_s = \frac{18}{3} = 6$$

$$u_s = \frac{24}{6} = 4$$

$$s = \frac{d_s - u_s}{2} = \frac{6-4}{2} = \frac{2}{2} = 1$$

$$m = \frac{6+4}{2} = \frac{10}{2} = 5.$$

- ⑩ ನಿಂತಿರು ಕ್ಕಿಂತ ನೀಡಿರಿ ಪಡ್ಡವ ವೆಗಂ 12 km/h. ನೀಡಿರಿ ಪ್ರವಾಹಿಸ್ತು ನೀಡಿ ವೆಗಂ 3 km/h. ಒಕ್ಕ ವ್ಯಾತ್ಯಾಸ ದಿಸೆಂಬಿ 20 ನ್ಹಿ ಎಂತ ಹೂರಂ ಪ್ರವಾಹಿಸಿದೆ.

$$m = 12, \quad s = 3$$

$$d_s = 12+3 = 15$$

$$T = \frac{20}{60} = \frac{1}{3}$$

$$D = 15 \times \frac{1}{2} = 5 \text{ km.}$$

- ⑪ ನಿಲಕ್ಕಿದ್ದು ಉಂಟು ನೀಡಿಲ್ಲಿ ಪಡೆತ ವೇಗಂ  $18 \text{ km/h}$ . ನೀಡಿಲ್ಲಿ ತ್ವರಣೆಯನ್ನು ನೀಡಿ ವೇಗಂ  $6 \text{ km/h}$ . ನೀಡಿ ಪ್ರವಾಹದಲ್ಲಿ ಪ್ರೀತಿರ್ಥಿ ದಿನೆಲ್ಲಿ  $30 \text{ km}$ . ಹೂರಾಯಿ ಎಂತೆ ಹೂರಂತ್ರಿ ಪ್ರಯಾರೋಧಿಸು.

(103)

$$m = 18, s = 6$$

$$u_s = 18 - 6 = 12$$

$$D = 30 \text{ km.}$$

$$T = \frac{30}{\frac{5}{12}} = \frac{5}{2} = 2 \frac{1}{2}.$$

- ⑫ ನಿಲಕ್ಕಿದ್ದು ಉಂಟು ನೀಡಿಲ್ಲಿ ಪಡೆತ ವೇಗಂ  $15 \text{ km/h}$ . ನೀಡಿಲ್ಲಿ ತ್ವರಣೆಯನ್ನು ನೀಡಿ ವೇಗಂ  $3 \text{ km/h}$ . ಇತ್ತೀಚ್ಚಿ ಪ್ರವಾಹದ ದಿನೆಲ್ಲಿ ತನ ಗಮ್ಮಿಸ್ಥಾನಂ ಚೆರಡಾಗಿ ಪ್ರಯಾರೋಧಿ ಕಾಲಂ ಕೈನ್ಯ ತಿಂಗಳ ರಾವಧಾನಿಗೆ  $20 \text{ hr}$ . ಇತ್ತೀಚ್ಚಿ ಪ್ರಯಾರೋಧಿ ಪ್ರಯಾರೋಧಿಸು. ಅಂತೆ ಗಮ್ಮಿಸ್ಥಾನಂ ಎಂತೆ ಹೂರಂತ್ರಿ ಕೆಲಸು.

$$m = 15, s = 3$$

$$d_s = 15 + 3 = 18$$

$$u_s = \frac{15}{3} = 5$$

$$\left( \frac{\text{ವೆಗಳಂಬಣಂ}}{\text{ವೆಗಳಂತೆಗೂ}} \times 20 \text{ hr} \right)$$

$$\frac{18 \times 12}{6} \times \frac{20}{60} = 12 \text{ km.}$$

- ⑬ ನೀಡಿಲ್ಲಿ ತ್ವರಣೆಯನ್ನು ನೀಡಿ ವೇಗಂ  $2 \text{ km/h}$ . ನಿಲಕ್ಕಿದ್ದು ಉಂಟು ನೀಡಿಲ್ಲಿ ಪಡೆತ ವೇಗಂ  $10 \text{ km/h}$ . ಇತ್ತೀಚ್ಚಿ ಪ್ರವಾಹದ ದಿನೆಲ್ಲಿ ತನ ಗಮ್ಮಿಸ್ಥಾನಂ ಚೆರಿ ತಿಂಗಳ ರಾವಧಾನಾಗಿ ಪ್ರಯಾರೋಧಿ ಕಾಲಂ. ಪ್ರಯಾರೋಧಿಸು. ಅಂತೆ ಗಮ್ಮಿಸ್ಥಾನಂ ಎಂತೆ ಹೂರಂತ್ರಿ ಕೆಲಸು.

$$s = 2, m = 10$$

$$d_s = 10 + 2 = 12$$

$$u_s = 10 - 2 = 8$$

$$\frac{12 \times 8}{60} \times \frac{1}{8} = 24 \text{ km.}$$

- ⑯ ಸಿಲಕ್ಟ್‌ಗೂ ಕೆನ್ನೆ ನೈಟ್‌ಲೆ ಪೆಡ್‌ವೆಗೆ 12 km/h. ಇಕ್ಕೆಷ್ಟು ಹುಬ್ಬಾಕ್ ವಿನ್‌ಲೆ ತನ್ನ ಗಮ್ಮೆ ಸ್ಥಾಪಿ. ಚೆರಡಾಯಿ ಪೆಟ್ಟಿರ ಕಾಂ ಕೆನ್ನೆ ತಿಂಗ ರಾವಡಾಯಿ ರೆಟ್ಟಿಂಸ್‌ ಕಾಂ ಪೆಟ್ಟಿರ ಅಂತ ನೈಟ್‌ ಪ್ರವರ್ಶಿಸ್ತು ನೈಟ್‌ ವೆಗೆ ೨೦ತೆ?

$$m = 12 \quad \delta = x$$

$$d_s = 12 + x$$

$$u_s = 12 - x$$

$$(12+x) \times 1 = (12-x) \times 2$$

$$12+x = 24 - 2x$$

$$3x = 12$$

$$x = 4.$$

2000-వడ్డి

$$I = \frac{PTR}{100}$$

P - అసలు  
T - రు. 2000 (సు. 20)  
R - వడ్డి రేటు  
I - వడ్డి

$$A = P + I$$

$$A = P + \frac{PTR}{100}$$

$$A = P \left(1 + \frac{TR}{100}\right)$$

(104)

Problems

① 4000 రు. ని అస్తుగా తీసుకొని 8% వడ్డి రేటుతో రు. 2000 కంటే వడ్డి చెందించవలిను.

$$I = \frac{4000 \times 2 \times 8}{100} = 640.$$

② 6000 రు. ని అస్తుగా తీసుకొని 7 1/2% వడ్డి రేటుతో రు. 2000 కంటే వడ్డి చెందించవలిను.

$$I = \frac{6000 \times 3 \times \frac{15}{21}}{100} = 1350.$$

Cell : 9391131250  
**DURGA XEROX**  
 AMMONIA PRINTS  
 LAMINATION, SPIRAL BINDING  
 H.No. 4-24, Cellor, Opp. Sai Silks, DSNR, Hyd.

③ 8000 రు. ని అస్తుగా తీసుకొని 5 1/3% వడ్డి రేటుతో 2 1/2 సు. 2000 కంటే ముట్టే చెందించవలిను.

$$I = \frac{8000 \times \frac{16}{3} \times \frac{5}{2}}{100} = \frac{32000}{3} = 1066 \frac{2}{3} + 8000 = 9066 \frac{2}{3}.$$

④ 4000 రు. ని అస్తుగా తీసుకొని 6% వడ్డి రేటుతో రు. 2000 కంటే వడ్డి చెందించవలిను.

$$I = \frac{4000 \times 6 \times \frac{9}{12}}{100} = 180.$$

⑤ 6000 రు. ని అస్తుగా తీసుకొని 8% వడ్డి రేటుతో రు. 2000 కంటే వడ్డి చెందించవలిను.

$$I = \frac{6000 \times 8 \times \frac{24}{12}}{100} = 1080.$$

5000 ರೂ. ರೂ ತ್ವರಿತ 12% ವ್ಯಾಪ್ತಿ ರೆಂಡ್ ರೂ 73 ರೂ ಎತ್ತವ್ಯಾಪ್ತಿ ವಿನಿಯೋದಿಸು.

$$I = \frac{5000 \times 12 \times \frac{1}{8}}{100} = 120$$

$$\frac{73}{365} = \frac{1}{5}$$

2 ಸು. 800 ರೂ ರೆಂಡ್ 8% ವ್ಯಾಪ್ತಿ 640 ರೂ. ವ್ಯಾಪ್ತಿ ವಿನಿಯೋದಿಸು. ಎಂದು ತ್ವರಿತ ಗ್ರಂತಿ ಎತ್ತಿ?

$$\frac{8040}{640} = \frac{P \times 8 \times \frac{1}{8}}{100}$$

$$40 \times 100 = P$$

$$P = 4000/-$$

6% ವ್ಯಾಪ್ತಿ ರೆಂಡ್ 3 ಸು. 800 ರೂ ರೆಂಡ್ 900 ರೂ. ವ್ಯಾಪ್ತಿ ವಿನಿಯೋದಿಸು. ತ್ವರಿತ ಗ್ರಂತಿ ಎತ್ತಿ?

$$\frac{50}{300} = \frac{P \times 6 \times \frac{1}{8}}{100}$$

$$50 \times 100 = P$$

$$P = 5000/-$$

6000 ರೂ. ರೂ ತ್ವರಿತ ತ್ವರಿತ ಗ್ರಂತಿ 2 ಸು. 800 ರೂ ರೆಂಡ್ 720 ರೂ. ವ್ಯಾಪ್ತಿ ವಿನಿಯೋದಿಸು.

ಎಂದು ವ್ಯಾಪ್ತಿ ರೆಂಡ್ ಎತ್ತಿ?

$$\frac{180}{360} = \frac{6000 \times 2 \times R}{100}$$

$$R = 6.$$

3000 ರೂ. ರೂ ತ್ವರಿತ ತ್ವರಿತ 3 ಸು. 800 ರೂ ರೆಂಡ್ 720 ರೂ. ವ್ಯಾಪ್ತಿ ವಿನಿಯೋದಿಸು.

ವ್ಯಾಪ್ತಿ ರೆಂಡ್ ಎತ್ತಿ?

$$\frac{240}{720} = \frac{1}{1000} \times 8 \times R$$

$$R = 8.$$

5000 ರೂ. ರೂ ತ್ವರಿತ 9% ವ್ಯಾಪ್ತಿ ರೆಂಡ್ 900 ರೂ. ವ್ಯಾಪ್ತಿ ವಿನಿಯೋದಿಸು

ರೆಂಡ್ ಎತ್ತಿ?

$$\frac{1080}{900} = \frac{5000 \times 9 \times T}{100}$$

$$T = 2.50.$$

12) కొత్త సొమ్ముని అప్పుగా తెసుక్కాల వసు.రాల కాలంలో 10%. వ్యాప్తి రేటుతో ముత్తిం  
10,400-చెల్లించిను. అంట తెసుక్కన్న అప్పువంతి?

(103)

$$A = P \left(1 + \frac{TR}{100}\right)$$

$$10,400 = P \left(1 + \frac{3 \times 10}{100}\right)$$

$$= P \left(1 + \frac{30}{100}\right)$$

$$\frac{800}{10,400} = P \left(\frac{13}{10}\right)$$

$$P = 8000.$$

13) ఒక వ్యక్తి తెసుక్కన్న అప్పు వసు.రాల కాలంలో 4000 రూ. అప్పుకు ముందు  
కసు.కూలంలో 5000 అప్పుకు ముందు తెసుక్కన్న అప్పువంతి?

$$\begin{array}{r} 5 - 5000 \\ 3 - 4000 \\ \hline 2 - 1000 \\ 1 - 500 \\ 34 - 1500 \\ \hline 4000 - 1500 = 2500 \end{array}$$

14) ఒక వ్యక్తి తెసుక్కన్న అప్పు 2 సు.రాల కాలంలో 9000 రూ. అప్పుకు, ముందు 5 సు.రాల  
కాలంలో 13,500 అప్పుకు. అంట తెసుక్కన్న అప్పు వంత వ్యాప్తి రేటు వంతి?

$$\begin{array}{r} P - 9000 \\ 5 - 13500 \\ 2 - 9000 \\ \hline 3 - 4500 \\ 1 - 1500 \\ 2 - 3000 \\ \hline 9000 - 3000 = 6000 \end{array}$$

$$I = \frac{PTR}{100}$$

$$1800 = \frac{6000 \times 1 \times R}{100}$$

$$R = 25.$$

15) ఒక వ్యక్తి కొత్త సొమ్ముని కొత్త వ్యాప్తి రేటుతో ఒక సు. కూలాల్కి అప్పుగా లస్టుపు కూలాల్కి  
కూలాల్కి. వ్యాప్తి రేటు పొటదం వున్న 120 రూ. ఎక్కువ వ్యాప్తి చెల్లించయి వలన వ్యాప్తి  
అంట తెసుక్కన్న అప్పువంతి?

$$2 - 120$$

$$1000 - ?$$

$$\frac{100}{2} \times \frac{60}{1} = 6000.$$

- ೧೬) ಒಕ್ಕ ಶ್ವೇತ ತೊಮ್ಮಿನ ಹೀಗೆ ವ್ಯಾಪ್ತಿ ಇಸ್ತೇ ಕುಟುಂಬ ಅವುಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಳಿಸಿಕು  
ಂ. ವ್ಯಾಪ್ತಿ ರೆಂದು ಶೆವೆ 80 ಶ್ವೇತ ವರ್ದಿ ನೆಲ್ಲಿಂದ ವರಿಸಿದೆ.  
ಉಂತಾ ತೊಮ್ಮಿನ ಅವುಗಳನ್ನು ಎಂತೆ?

$$\text{P.V.} = 40 \quad \frac{100}{1} \times 40 = 4000.$$

$$\text{P.V.} = ?$$

- ೧೭) ಒಕ್ಕ ಶ್ವೇತ ತೊಮ್ಮಿನ ಅವುಗಳಿಗೆ 5 ಶ್ವೇತ ರೂಪಾಯಿ ರೆಳ್ಳಿಂದೆ ಅನುಸು ಉಂತಾ ವ್ಯಾಪ್ತಿ ಎಂತೆ?

$$P = 1 \quad I = 1$$

$$I = \frac{1 \times 5 \times R}{100} = ; R = 20$$

- ೧೮) ಒಕ್ಕ ಶ್ವೇತ ತೊಮ್ಮಿನ ಅವುಗಳಿಗೆ 8 ಶ್ವೇತ ರೂಪಾಯಿ ರೆಳ್ಳಿಂದೆ ಅನುಸು ಉಂತಾ ವ್ಯಾಪ್ತಿ ಎಂತೆ?

$$P = 1 \quad I = 2$$

$$I = \frac{1 \times 8 \times R}{100} =$$

$$R = 25$$

- ೧೯) ಒಕ್ಕ ಶ್ವೇತ ತೊಮ್ಮಿನ ಅವುಗಳಿಗೆ 5 ಶ್ವೇತ ರೂಪಾಯಿ ರೆಳ್ಳಿಂದೆ ಅನುಸು ಉಂತಾ ಎಂತೆ ರೂಪಾಯಿ  
4 ರೆಂದು ಅನುಸು.

$$P = 1 \quad I = 4$$

$$I = 5 Y$$

$$3 - 2$$

$$\frac{3}{1} \times 5 = 15.$$

- ೨೦) ಒಕ್ಕ ಶ್ವೇತ ತೊಮ್ಮಿನ ಅವುಗಳಿಗೆ 8 ಶ್ವೇತ ರೂಪಾಯಿ ರೆಳ್ಳಿಂದೆ ಅನುಸು ಉಂತಾ ಎಂತೆ ರೂಪಾಯಿ  
8 ರೆಂದು ಅನುಸು.

$$I = 8 \quad \frac{7}{2} \times 8 = 28 \text{ ಶ್ವೇತ}$$

- ೨೧) ಒಕ್ಕ ಶ್ವೇತ ತೊಮ್ಮಿನ ಅವುಗಳಿಗೆ 5 ಶ್ವೇತ ರೂಪಾಯಿ  $1/4$  ಶೆವೆ ವ್ಯಾಪ್ತಿ ಕುಟುಂಬಕ್ಕೆ ಒಳಗೊಳಿಸಿ. ಉಂತಾ  
ವ್ಯಾಪ್ತಿ ರೆಂದು ಎಂತೆ?

$$P = 1 \quad I = \frac{1}{4},$$

$$\frac{1}{4} = \frac{1 \times 5 \times R}{100} \quad R = 5$$

- ೨೨) ಒಕ್ಕ ಶ್ವೇತ ತೊಮ್ಮಿನ ಅವುಗಳಿಗೆ 5 ಶ್ವೇತ ರೂಪಾಯಿ  $\frac{3}{10}$  ಶೆವೆ ವ್ಯಾಪ್ತಿ ಕುಟುಂಬಕ್ಕೆ.  
ಉಂತಾ ವ್ಯಾಪ್ತಿ ರೆಂದು ಎಂತೆ?  $P = 1 \quad I = \frac{3}{10}$

$$\frac{3}{10} = \frac{1 \times 5 \times R}{100} \quad R = 6.$$

(23) 25 ವರ್ಷಕ್ಕೆ ತೆಸ್ತಿಕ್ಕೆ ರಷ್ಟು  $\frac{1}{25}$  ವರ್ಷಕ್ಕೆ ವರ್ಷಕ್ಕೆ ರಷ್ಟು ತೆಸ್ತಿಕ್ಕೆ ಕು 100 ಮರಳು ವರ್ಷಕ್ಕೆ ರಷ್ಟು ಸಮಾನ. ಅಂತ ವರ್ಷಕ್ಕೆ ರಷ್ಟು ಎಂತ?

$$\underline{T=R}$$

$$\frac{16}{25} = \frac{1 \times R \times R}{100}$$

$$64 = R^2$$

$$8^2 = R^2, R=8.$$

(106)

(24) 25 ವರ್ಷಕ್ಕೆ ತೆಸ್ತಿಕ್ಕೆ ರಷ್ಟು  $\frac{9}{16}$  ವರ್ಷಕ್ಕೆ ವರ್ಷಕ್ಕೆ ರಷ್ಟು. ಅಷ್ಟು ತೆಸ್ತಿಕ್ಕೆ ಕು 100 ಮರಳು ವರ್ಷಕ್ಕೆ ರಷ್ಟು ಸಮಾನ. ಅಂತ ವರ್ಷಕ್ಕೆ ರಷ್ಟು ಎಂತ ಮರಳು ಕಾಣುವಂತೆ?

$$\frac{9}{16} = \frac{1 \times R \times R}{100}$$

$$\frac{900}{16} = R^2$$

$$\frac{30^2}{4^2} = R^2$$

$$\left(\frac{30}{4}\right)^2 = R^2$$

$$\frac{15}{30} = \frac{1}{2} = R$$

$$7\frac{1}{2} = R$$

$$T = 7\frac{1}{2}.$$

(25) 25 ವರ್ಷಕ್ಕೆ ರಾಜೀವಾಗಿ A ಕ್ಕೆ 3000 ರೂ. ನಿ 25 ಸು. ರಾಜೀವಿ, B ಕ್ಕೆ 2000 ರೂ. ನಿ ಸು. ರಾಜೀವಿ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ ಉತ್ಪನ್ನಗಾಗಿ ಇತ್ತೀಚು. ವರ್ಷಕ್ಕೆ ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಮುಕ್ತಿ 420 ರೂ. ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಉತ್ಪನ್ನದಿನ್ನು. ಅಂತ ವರ್ಷಕ್ಕೆ ರಷ್ಟು ಎಂತ?

$$\frac{3000 \times 1 \times R}{100} + \frac{2000 \times 2 \times R}{100} = 420 \quad (\text{or})$$

$$30R + 40R = 420$$

$$70R = 420$$

$$R = 6\%$$

$$\frac{420}{3000 + 4000} \times 100$$

$$\frac{6}{7000} \times 100$$

$$6\%$$

(26) 25 ವರ್ಷಕ್ಕೆ ವರ್ಷಕ್ಕೆ ರಾಜೀವಾಗಿ A ಕ್ಕೆ 3000 ರೂ. ನಿ 25 ಸು. ರಾಜೀವಿ B ಕ್ಕೆ 5000 ರೂ. ನಿ 25 ಸು. ರಾಜೀವಿ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ ಉತ್ಪನ್ನಗಾಗಿ ಇತ್ತೀಚು. ವರ್ಷಕ್ಕೆ ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಮುಕ್ತಿ 880 ರೂ. ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಉತ್ಪನ್ನದಿನ್ನು. ಅಂತ ವರ್ಷಕ್ಕೆ ರಷ್ಟು ರಷ್ಟು ಎಂತ?

$$\frac{880}{6000 + 5000} \times 100$$

$$\frac{88}{11000} \times 100$$

$$R = 8\%$$

- 27) ಒಕ್ಕ ವರ್ಷದ್ದಿ ವ್ಯಾಪಾರದಲ್ಲಿ A ರೂ. 4000 ಕೂ.ಲನ್ ಇಸ್ತಂಭಲ ಕಾಲ್ಯಾಂತ್ರಿಕ ರೂ. 3000 ಕೂ. ಉತ್ತರ ಸಂ. ಕಾಲ್ಯಾಂತ್ರಿಕ ಅಪ್ಪುಗಾ ಇತ್ತೀಮು. A ವರ್ಷದ್ದಿ ಮಂದಿರ B ಕೆನ್ನ್ಯಾ ಗ್ರಂತಿ. ಎತ್ತುವುದು ವರ್ಷದ್ದಿ ಉತ್ತಿಂದಿನು. ಅಂತ ವರ್ಷದ್ದಿ ರೀತಿನಲ್ಲಿ ಎಂತ?

$$\frac{90}{4000-3000} \times 100$$

$$\frac{90}{1000} \times 100 = 9\%$$

- 28) ಒಕ್ಕ ವರ್ಷದ್ದಿ ವ್ಯಾಪಾರದಲ್ಲಿ A ರೂ. 6000 ಕೂ.ಲನ್ ಸ್ಟಾಂಟ್ ಇತ್ತೀಮು. B ರೂ. 3000 ಕೂ. ಸಂ. ಮಂದಿರ ಇತ್ತೀಮು. 12% ವರ್ಷದ್ದಿ ರೀತಿನಲ್ಲಿ ಇತ್ತೀಮು. ಸಂ. ಅಂತರಾಕ್ರಿಯ್ಯಾ ವರ್ಷದ್ದಿ ಮಂದಿರ ಸಮಾನ ಮೂಲದ ವರ್ಷದ್ದಿ ಉತ್ತಿಂದಿನು. ಅಂತ ಒಂದು ಇತ್ತೀಮು ಅಪ್ಪುಗಾ ಎಂತ?

$$\frac{A}{\frac{6000 \times 8 \times 1}{100}} \pm \frac{B}{\frac{P \times 12 \times 1}{100}}$$

$$4000 = P.$$

- 29) 5000 ಕೂ.ಲನ್. ಇಂಖಾಗಾಯಿಗಾ ದೇಸಿ ಇತ್ತೀಮು 6% ವರ್ಷದ್ದಿ ರೀತಿನಲ್ಲಿ 2 ಸಂ. ರಾಲ್ಯಾಂತ್ರಿಕ ಮಂದಿರ ಮಾನ್ಯ 8% ವರ್ಷದ್ದಿ ರೀತಿನಲ್ಲಿ ಒಕ್ಕ ಸಂ. ಕಾಲ್ಯಾಂತ್ರಿಕ ಅಪ್ಪುಗಾ ಇತ್ತೀಮು. ಮೊತ್ತಂ ಮೂಲ 480 ಕೂ. ವರ್ಷದ್ದಿ ಉತ್ತಿಂದಿನು. ಅಂತ 6% ವರ್ಷದ್ದಿ ರೀತಿನಲ್ಲಿ ಎತ್ತು ಕೂ.ಲನ್ ಅಪ್ಪುಗಾ ಇತ್ತೀಮು.

$$\frac{5000 \times 6 \times 2}{100} = 600$$

$$\begin{array}{ccc} 6\% & & 8\% \\ 600 & & 400 \\ & \swarrow & \searrow \\ & 480 & \\ & & \begin{array}{c} 8\% \\ 2 \\ 2 \\ 12\% \\ 3 \end{array} \\ & & 2000. \end{array}$$

$$\frac{5000 \times 8 \times 1}{100} = 400 \quad \text{or}$$

- 30) ಒಕ್ಕ ವರ್ಷದ್ದಿ ವ್ಯಾಪಾರದಲ್ಲಿ 10,000 ಕೂ.ಕೆಲ್ಲೈ, ಅತನ್ನ 3,000 ಕೂ.ಲನ್ ಸ್ಟಾಂಟ್ ಇತ್ತೀಮು ಮೇರ್ಗೆ 5000 ಕೂ.ಲನ್ ಸ್ಟಾಂಟ್ ಇತ್ತೀಮು ಅಪ್ಪುಗಾ ಇತ್ತೀಮು. ಇಂಗಿಲ್ ವಾಟೆರ್ ಎಂಬೆಂತೆ ವರ್ಷದ್ದಿ ರೀತಿನಲ್ಲಿ ಇತ್ತೀಮು ಸ್ಟಾಂಟ್ ಮಂದಿರ 10% ವರ್ಷದ್ದಿ ಉತ್ತಿಂದಿನು.

$$\frac{3000 \times 8 \times 1}{100} + \frac{5000 \times 12 \times 1}{100} + \frac{2000 \times 10 \times 1}{100} = \frac{10000 \times 10 \times 1}{100}$$

$$240 + 600 + 20R = 1000$$

$$840 + 20R = 1000$$

$$20R = 160$$

$$R = 8\%$$

107

31. ಒಟ್ಟು ಕ್ರೆಡಿಟ್ 9000 ರೂ. ಲ್ಕು ಒಟ್ಟು T.V.C. ಕ್ರೆಡಿಟ್ ಸ್ವಾಂತ್ರ್ಯ 10% ಒಳಗೊಂಡಿರುತ್ತದೆ. ರಂಗಂ. ರಾಜ ಶಾಲೆಯ ಸಮಾನಪ್ರಮಾಣ ವಾಯಾಲ್ ವಿಳ್ಳಿಂಧವು ಅವನ ಪ್ರತೀ ವಾಯಾಲ್ ಎಂಳು ವಿಳ್ಳಿಂಧವಿನ್ನು.

$$\therefore \text{Installment} = \frac{100 \times P}{\frac{100 \times T + T(T-1) \times R}{2}}$$

$$\begin{aligned} & \frac{100 \times 9000}{100 \times 5 + \frac{5 \times 4^2 \times 10}{2}} \\ &= \frac{100 \times 9000}{600} = 1500. \end{aligned}$$

← ವ್ಯಾಪಕಿ

— ವ್ಯಾಪಕಿ ಪ್ರತಿ ಸ್ವ. ರಾಷ್ಟ್ರ —  $A = P \left(1 + \frac{R}{100}\right)^n$

P — ಗುಣಾವಳಿ

n — ಕಾಲಾವಳಿ

R — ವರದಿ ಶಿಕ್ಷಣ

A — ಮೊತ್ತ

I = A - P.

— ವ್ಯಾಪಕಿ ಪ್ರತಿ ಅರ್ಹ ಸ್ವ. ರಾಷ್ಟ್ರ —  $A = P \left(1 + \frac{R}{200}\right)^n$

ವ್ಯಾಪಕಿ ಪ್ರತಿ 3 ವರ್ಷಾವಳಿ —  $A = P \left(1 + \frac{R}{400}\right)^{4n}$

ವ್ಯಾಪಕಿ  $1\frac{1}{2} \text{ ವರ್ಷ}, 2\frac{1}{2} \text{ ವರ್ಷ}, 3\frac{1}{2} \text{ ವರ್ಷ}.$  —  $A = P \left(1 + \frac{R}{100}\right)^n \times \left(1 + \frac{R}{200}\right)$

ವ್ಯಾಪಕಿ 1 ಸ್ವ. 3 ವರ್ಷಾವಳಿ, 2 ವರ್ಷಾವಳಿ, 3 ವರ್ಷಾವಳಿ —

$$A = P \left(1 + \frac{R}{100}\right)^n \times \left(1 + \frac{R}{400}\right)$$

ವ್ಯಾಪಕಿ 3 ವರ್ಷಾವಳಿ  $R_1 \%, R_2 \%, R_3 \%$  ಅಂತರ್ಗತ

$$A = P \left(1 + \frac{R_1}{100}\right) \left(1 + \frac{R_2}{100}\right) \left(1 + \frac{R_3}{100}\right)$$

① 4000 ರೂ. ಲಗಿ ಅವುಗಾ ತೀವ್ರತೆ ಸೆಂ. ರಾಷ್ಟ್ರ 20% - ಚೆತ್ತಿದ್ದೀತ್ತು ಇನ್ನೂ. ರಾಲ ಕಾಲಂಲ್ಲಿ ಎಂತೆ ವ್ಯಾಟ್ ಚೆಲ್ಲಿಂದೆವರಿನು.

108

$$\begin{aligned}
 A &= 4000 \left(1 + \frac{20}{100}\right)^2 \\
 &= 4000 \left(1 + \frac{1}{5}\right)^2 \\
 &= 4000 \left(\frac{6}{5}\right)^2 \quad (6^2) \\
 &= \frac{4000}{160} \times \frac{86}{25} = 160 \times 86 \\
 &= 5760 \\
 I &= 1760
 \end{aligned}$$

$$4000 \times \frac{120}{100} \times \frac{120}{100}$$

$$40 \times 144$$

$$= 5160 - 4000$$

$$= 1760$$

② 5000 ರೂ. ಲಗಿ ಅವುಗಾ ತೀವ್ರತೆ ಸೆಂ. ರಾಷ್ಟ್ರ 10% - ಚೆತ್ತಿದ್ದೀತ್ತು 8 ಸೆಂ. ರಾಲ ತೀವ್ರವಾತೆ ಎಂತೆ ವ್ಯಾಟ್ ಚೆಲ್ಲಿಂದೆವರಿನು.

$$\begin{aligned}
 5000 \times \frac{110}{100} \times \frac{110}{100} \times \frac{110}{100} \\
 = 5 \times 1331 \\
 = 6655 - 5000 = 1655
 \end{aligned}$$

$$\begin{bmatrix}
 11^3 - 1331 \\
 12^3 - 1728 \\
 21^3 - 9261
 \end{bmatrix}$$

③ 10000 ರೂ. ಲಗಿ ಅವುಗಾ ತೀವ್ರತೆ 10% - ಚೆತ್ತಿದ್ದೀತ್ತು  $1\frac{1}{2}$  ಸೆಂ. ರಾಲಾರ್ಥಿ ಎಂತೆ ವ್ಯಾಟ್ ಚೆಲ್ಲಿಂದೆವರಿನು.

$$\begin{aligned}
 10000 \times \frac{110}{100} \times \frac{105}{100} \\
 = 10 \times 1155 \\
 = 11550 - 10000
 \end{aligned}$$

$$I = 1550$$

④ 4000 ರೂ. ಲಗಿ ಅವುಗಾ ತೀವ್ರತೆ ಸೆಂ. ರಾಷ್ಟ್ರ 20% - ಚೆತ್ತಿದ್ದೀತ್ತು  $2\frac{1}{2}$  ಸೆಂ. ರಾಲಾರ್ಥಿ ಎಂತೆ ಮೂಲ್ಯ-ಚೆಲ್ಲಿಂದೆವರಿನು.

$$\begin{aligned}
 4000 \times \frac{120}{100} \times \frac{120}{100} \times \frac{110}{100} \\
 = 4 \times 144 \times 11 \\
 = 4 \times 1584 \\
 = 6336
 \end{aligned}$$

೬) ೬೦೦೦ ರೂ. ನಿ ರೂಪಾಗ ತೆಸ್ತಿಕ್ಕಿನ ಸೆ. ರಾಷ್ಟ್ರಿ ೨೦% - ಯೈ ವೆಡ್ಡಿ ತ್ವರಿತ ನಿಸ್ತಾರ ವೆಡ್ಲಿಲ ಕೂರಾನ್ನಿ ಎಂತೆ ವೆಡ್ಡಿ ಯೆಲ್ಲಂಬರೆತಿಸು.

$$\begin{aligned}
 & \frac{3}{8000} \times \frac{120}{100} \times \frac{120}{100} \times \frac{21}{100} \\
 & 6 \times 144 \times \frac{105}{100} 21 \\
 & 3 \times 3024 \\
 & = 9072 - 6000 = 
 \end{aligned}$$

6) 3000 ಕ್ರೂ.ಲ್ವಿ ಗ್ರಹಿಗಳ ಶೈಮೆಟ್ಟಿಗೆ ಸೆ.೦.೦೦೫ ಇಂ. ಚೈಕ್ಲಿಕ್ಲಿಟ್ ಪ್ರಿತಿ ಅಥವಾ ಸೆ.೦.೦೦೫ ಚೈಕ್ಲಿಕ್ಲಿಟ್ 1 ಸೆ.೦. ಶೈಮೆವಾತೆ ಎಂತೆ ವಿಧಿ ಚೈಕ್ಲಿಕ್ಲಿಟ್ ವಿಶೇ.

$$3000 \times \frac{110}{100} \times \frac{110}{100}$$

$$30 \times 121$$

$$= 3630 - 3000 = 630$$

⑦ 8000 රු. එක උප්පාග ප්‍රිශ්චි ප්‍රා. මාන්‍ය 10% - තේත්ත්වයින් ප්‍රේම රු. 800.00 තේත්ත්වයින්  $1\frac{1}{2}$  ප්‍රා. ප්‍රා. මාන්‍ය නෑත්ත් තේත්ත්වයින් ප්‍රේම.

$$8000 \times \frac{21}{105} \times \frac{21}{105} \times \frac{21}{105} = 9261 - 8000 = 1261.$$

$$46300 \times \frac{21}{105} \times \frac{21}{105} \times \frac{21}{105} = \frac{4630}{2} = 4630 \frac{1}{2} - 4000 \\ 20 \quad 20 \quad 20 \quad = 630 \frac{1}{2}.$$

೭) 10,000 ಮೂಲನಿ ಅಪ್ಪುಗ ತೀವ್ರಕ್ಕಿಂ ಚಲ್ಲಿವೆಣ್ಣುತ್ತಿ ಮೊಹರ್ ನೆಂ. ೧೦೨. ತೀವ್ರವಾರೆ ನೆಂ. ೨೦೨. ವೆಣ್ಣಿ ರೆಯರ್ ಚಿಲ್ಡುಂಬಿನ ಶಂಕು ನೆಂ. ರಾಳ ತೀವ್ರವಾರೆ ಎಂತೆ ಮೊತ್ತಂತ್ರೀ ಚಿಲ್ಡುಂಬಿವರಿನ್ನು.

$$10,000 \times \frac{110}{100} \times \frac{100}{100} \times \frac{120}{100} \times \frac{120}{100}$$

$$\frac{50}{850} = \alpha \times \frac{10}{100} \times \frac{10}{100}$$

$$x = 5000$$



(1880-1900-2008) 1880  
1-2-5 years  
4-5 y  
8-5 y  
15 years

- ೧೨) ಹಿಡಿ ಪ್ರೈಮ್ ಕ್ಲಾಸ್‌ನಲ್ಲಿ ೫೨೫ ಪ್ರತಿ ೫೦. ರಿಟ್ಯಾಕ್ ಅನ್ನು, ಅನ್ನದ ಎಂತೆ ಕಾಲಾವಕ್ಕಿ ೧೬ ರಿಟ್ಯಾಕ್ ಅನ್ನು.

$$\begin{array}{r}
 1 - 2 - 4 \\
 4 - 4 \\
 8 - 4 \\
 \hline
 16 - 4 \\
 \hline
 16 \text{ years.}
 \end{array}$$

- 13) ఒక వ్యక్తి అనుకూల ఉపాయాలను ప్రార్థించి 8 సం. లక్ష మందు రిట్టు అనుమతి దానికి విమర్శన చేసి ఉన్నారు.

$$\begin{array}{r}
 1 - 3 - 8 \\
 9 - 8 \\
 \hline
 16 \text{ Years}
 \end{array}$$

Cell : 9391131250  
**DURGA XEROX**  
AMMONIA PRINTS  
LAMINATION, SPIRAL BINDING  
H.No. 4-24, Cellor, Opp. Sai Silks, DSNR, Hyd.

- ⑯ ఒక వ్యక్తి తీసుకున్న అప్పు వైతి కసంలో పెట్టించు అస్తు. అస్తు కసంలో కాలంలో ఎన్నిరోట్లు అస్తు.

$$\begin{array}{r}
 1-2-5 \\
 4-5 \\
 8-5 \\
 \hline
 \text{Answer} \leftarrow \underline{16} - \underline{5} \\
 \hline
 20 \text{ years}
 \end{array}$$

15. 25 రూప్యీలు 6000 రూ.లలు చుక్కివడ్డతో ప్రతి 4 సం.రాలకి రిటైల్ అప్పు విధింగా ఛిమాచ్-ప్రెస్సు. అఱు ఇంసో.రాల తేసువాతే అప్పుకి ఎంత మొత్తం లభించును.

$$\begin{array}{r}
 6 - 12 - 4y \\
 24 - 4y \\
 48 - 4y \\
 96 - 4y \\
 192 - 4y \\
 \hline
 20
 \end{array}$$

$$\underline{1,92,000}$$

16. ఇంసో.రాల కాలంలో 4%. వడ్డి రెట్యూల్ - చుక్కివడ్డి మరియు బాసువడ్డిల మధ్య తేడా 15 సం. అఱు తేసుకొన్న అప్పు ఎంత?

$$P = D \left( \frac{100}{R} \right)^2 - \text{2 years only.} \quad (D - \text{Difference వడ్డి, బాసు -})$$

$$P = 15 \left( \frac{100}{5} \right)^2$$

$$P = 15 \times 400 = 6000$$

17. ఇంసో.రాల కాలంలో 20%. వడ్డి రెట్యూల్ - చుక్కివడ్డి మరియు బాసువడ్డిల మధ్య తేడా 80 సం. అఱు తేసుకొన్న అప్పు ఎంత?

$$P = 80 \left( \frac{100}{20} \right)^2$$

$$P = 80 \times 25 = 2000.$$

18. 3 సం.రాల కాలంలో 10%. వడ్డి రెట్యూల్ - చుక్కివడ్డి మరియు బాసువడ్డిల మధ్య తేడా 155 సం. అఱు తేసుకొన్న అప్పు ఎంత?

$$P = \frac{D \times 10^6}{R^2 (30 + R)} - \text{8 years only.}$$

$$P = \frac{155 \times 1000000}{100 \times 200} = 5000.$$

19) ఒక వ్యక్తి ప్రస్తుతి పాపున్న ఇంస్.రాల కాలంలో 600 రూ. 20 రూ. వ్యాప్తి మరియు 630 రూ. ఉచ్చత్వాన్ని చిల్డ్రనుచుటును వ్యాప్తి చేసుకున్న కొనును వ్యాప్తి చేసుకున్న విధి?

110

$$\text{Sum - } \varPhi = 600 = 800 + 300 \quad 300 - 30$$

$$\text{Comp. I} = 630 = 300 + 330$$

$$\frac{100}{300} \times 30 = 10\%$$

೨೦ ಈ ವ್ಯಾಪಾರ ತೊಂಕಣಿನ್ನು ಅನ್ನು ಪಡ್ಡಿಕ್ಕಾಡ್ಡಿತ್ತೀ ಇನ್ನೊಂದು ಕಾಲೀನ ಮೊತ್ತ ೬೦೫೦ ರೂ. ರಿಂದಿನ್ನು. ಮುಂದು ೩ ನ್ನೊಂದು ಕಾಲೀನ ೬೬೫೫ ಅವ್ಯಾಪಕ-ಖರ್ಚು ವರ್ದಿಗೊಂಡು ಇದೆ?

$$\begin{array}{r}
 \cancel{6.1} - 6050 \\
 3 - 6655 \\
 2 - 6050 \\
 \hline
 14 - 605
 \end{array}$$

$$\frac{6050 - 605}{100} \times 605 = 10\%$$

ಕ್ರಿಷ್ಣಾರ್ಥ

20/11/2010

→ ವಿಧಿನಾ ಸಿಂಧುಕಡ ಸೂರ್ಯ ಮೂಲಕ್ಕೆ 365 ದಿನಗಳ ಕೆಲವೇ.

52 ವಾರಾಯ + 1 ದಿನ

→ ವಿಧಿನಾ ಶ್ರೀಸೂರ್ಯ ಮೂಲಕ್ಕೆ 366 ದಿನಗಳ ಕೆಲವೇ.

52 ವಾರಾಯ + 2 ದಿನಗಳು.

→ ಇವ್ಯಾಖ್ಯಾನ ಸೂರ್ಯ ಶ್ರೀಸೂರ್ಯ ಆವರೆನಿನ್ನ ಶಿಂಗಣ್ಣ ಮೂಲಕ್ಕೆ 2 ದಿನಗಳು 4 ದಿನ ಖಗ್ಗಿಂಬತ್ತಿಗೆನ್ನು. ತಂತ್ರಾ ಸ್ತಾನಾಂತರ ಮೂಲಕ್ಕೆ ಸೂರ್ಯ (2000, 1800, 1600) ಮಾನ್ಯವು 400-ದಿಂದಿಂದಿಂದಿಗೆನ್ನು.

Ex- 1848, 1956, 1992, 2008, 1600, 2000

day Code

Sat = 0

Sun - 1

Mon - 2

Tues - 3

Wed - 4

Thurs - 5

Fri - 6

Month Code

144025036146

JFMAMJJIASOND

Century - Code

1500 - 1599 - 0

1600 - 1699 - 6

1700 - 1799 - 4

1800 - 1899 - 2

1900 - 1999 - 0

2000 - 2099 - 6

2100 - 2199 - 4

2200 - 2299 - 2

2300 - 2399 - 0

Date + Month + no.of  
Code      Years + no.of  
                    leap years + Century  
                    Code

① 19 - Nov - 2010 నాడు నిమిషం.

111

$$\frac{19+4+10+2+6}{7} = \frac{41}{7} = 5(6) \rightarrow \text{day Code: Friday.}$$

② ≠ - May - 2011 నాడు నిమంది.

$$\frac{7+2+11+2+6}{7} = \frac{28}{7} = 4 \text{ (Wednesday, Saturday)}$$

③ 15 - Aug - 1993 <sup>+</sup> ನ್ನಾಡು ವ್ಯಾಪ್ತಿ.

$$\frac{15 + 3 + 93 + 23 + 0}{7} = \frac{134}{7} = 19(1) \text{ Sunday}$$

⑥ 10 - Feb - 2003 నాడు నివాసం.

$$\frac{10+4+3+0+6}{7} = \frac{23}{7} = 3(2) \text{ - Monday}$$

⑤ 12 - July - 2004

$$\frac{12+0+6+1+6}{7} = \frac{23}{7} = 3(2) - \text{Monday.}$$

⑥ 14 - Feb - 2008

$$\frac{14+4+8+2+6}{7} = \frac{34}{7} = \frac{33}{7} = 4(5) - \text{no remainder}$$

Note: - ಇತ್ತೀರು ಇವ್ಯಾಬಿಡಿನ ಸ್ನಾ. ಶ್ರೀಸಂ. ಅಂ, ಉಡಿಗಿನ ತೆಕ್ಕಿ ತಾನ ಮರಿಯ ಫೆಬ್ರುವರಿ ನಿಷ್ಪತ್ತಿಯಲ್ಲ ಕ್ರಿಂದಾ ಪ್ರತಿ ಮೊತ್ತಂ ಮಂದಿ ಒಕ್ಕಣ ತೆಗ್ಗಿಂಬಿಲಿಸು

⑨ 2006 සේ. Oct පෙළේ 2 පැන්වාර්තා වික්ලේඩියි කුම්.

$$1+1+6+1+6 = \frac{15}{7} = 2 \text{ (1)} = 0.8$$

1 - 38

7-29

14 - ११८

೬) 1996 ಸ್ವಾ-೫<sup>th</sup> Aug. ನೇರೆ ಸುಖವಾರ್ಥ ಕ್ಷತ್ರಿ ಶಿಖ್ಯಾ ಹೀಗೆ?

$$1+3+9+6+2+4+0 = \frac{26}{7} = 17(5) - \text{ಸುಖವಾರ್ಥ}$$

1 - ಸುಖ

8 -

15

22

29

೭) 10-Mar-2005 ನಾಡು ಏಧಿವಾರ್ತು ಅಂದು 02-Oct-2006 ನಾಡು ವಿವಾರ್ಥ.

$$10+4+5+1+6 = \frac{26}{7} = 3(5) - \text{ಸುಖ} + 3 = \text{ಉಪವಾರ್ಥ}.$$

$$2+1+6+1+6 = \frac{16}{7} = 2(2) - \text{ಸುಖ} + 3$$

= ಸುಖವಾರ್ಥ

೮) 03-April-2013 ನಾಡು ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯಾರ್ಥ ಅಂದು, 7-Nov-2015 ನಾಡು ವಿವಾರ್ಥ.

$$03+0+13+3+6 = \frac{25}{4} = 4(5) - \text{ಸುಖ} + 4 = \text{ಸುಖ}$$

$$7+4+15+3+6 = \frac{35}{7} = 5(0) - \text{ಸುಖ} + 5 = \text{ಸುಖ}.$$

೯) ಈ ರೀತಿ ಸುಧೈವಾರ್ಥ ಅಂದು 45 ರೀತಿಲ ತೆಂಪುತ್ತೆ ವಿವಾರ್ಥ ಅನ್ನು.

$$\frac{45}{7} = 6(3)$$

$$\rightarrow \text{ಸುಧೈ} + 3 = \text{ಸುಖ}.$$

೧೦) ಈ ರೀತಿ ಮಂಗಳವಾರ್ಥ ಅಂದು 89 ರೀತಿಲ ತೆಂಪುತ್ತೆ ವಿವಾರ್ಥ?

$$\frac{89}{7} = 12(5)$$

$$\text{ಮಂಗಳ} + 5 = \text{ಬೆಂದಿ}.$$

೧೧) ಈ ರೀತಿ ಸುಖವಾರ್ಥ ಅಂದು 126 ರೀತಿಲ ತೆಂಪುತ್ತೆ ವಿವಾರ್ಥ?

$$\frac{126}{7} = 18(0) - \text{ಸುಖವಾರ್ಥ}.$$

⑯ ನಿನ್ನ ತಿಂಡಿಯ ರ್ಯಾಸ್ ಶಿಫರ್ ಅನ್ನು ಎಷ್ಟಂದೆ ಹಿಂಣಂ?  
ನಿನ್ನ ಶಿಫರ್.

(112)

⑰ ಜೂನ್ ೨೪ ರಿಂದ April ೫ ವರಕ್ಕೆ ಮೊತ್ತಂ ಎನ್ನ ರ್ಯಾಸ್ ಯು ಕೆಲಸ್?

Jan - 22  
Feb - 28  
Mar - 31  
April - 5  
86 days.

⑯ 1996 ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್ Jan 15 ಮತ್ತಿಂದ April ೫ ಪ್ರವರ್ತಿಸಿದ್ದಿಲ್ಲ ಮೊತ್ತಂ ಎನ್ನ ರ್ಯಾಸ್ ಯು ಕೆಲಸ್.

Jan - 16  
Feb - 29  
Mar - 31  
April - 4  
80

⑰ 1997 ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್ ಸೆಮಾನ್‌ನ್ನು ಕ್ಷಾಲಿಂಡರ್ ವಿಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್ ಕೆಲಸ್.

ಶ್ರೀ ರಾಜಕಾರಣ್ಯಾದಾರ  
ಉತ್ತರಾಂಶಿಕ ಶ್ರೀ ಅಂತರ್  
ತತ್ವಾಂಶಿಕ ೧ ವರ್ಷ  
ಕ್ಷಾಲಿಂಡರ್ ಕ್ಷಾಲಿಂಡರ್  
ಸಾರ್ವತ್ರಿಕ ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್

1997	98	99	2000	01	02	2003
1	1	1	2	1	1	

⑯ 1990 ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್ ಸೆಮಾನ್‌ನ್ನು ಕ್ಷಾಲಿಂಡರ್ ವಿಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್ ಕೆಲಸ್.

1995	96	97	98	99	2000	01	02	03	04	
1	2	1	1	1	2	1	1	1	2	
					05	2006				
					1					

⑰ 1994 ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್ ಸೆಮಾನ್‌ನ್ನು ಕ್ಷಾಲಿಂಡರ್ ವಿಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್ ಕೆಲಸ್

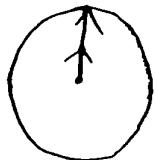
1994	95	96	97	98	99	2000	01	02	03	
1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	
					04	2005				
					2					

## గಡಿಳಿಂಬಣ

- ಗಡಿಳಿಂಬಣ ಉದ್ದೇಶ ಮುಕ್ತಿ ಕ್ರಿಯೆ  $360^\circ$  ಎನ್ನ 12 ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಖಗಳಲ್ಲಾಗ ವಿಭಿನ್ನಿಸ್ತೂ.
- ಪ್ರತಿಧಿಂದೆ ಖಗಳ ಮಾರ್ಪಣದ್ದೆ ಕ್ರಿಯೆ  $30^\circ$ .
- ನಿಮ್ಮಾರ್ಪಣ ಮುಲ್ಲು ಪ್ರತಿ ಗಂಟೆಗೆ  $360^\circ$  ಕ್ರಿಯೆ ತೆಗೆದು.
- ನಿಮ್ಮಾರ್ಪಣ ಮುಲ್ಲು ಪ್ರತಿ ನಿಮ್ಮಾರ್ಪಣದ್ದೆ  $6^\circ$  ಕ್ರಿಯೆ ತೆಗೆದು.
- ಗಂಟೆ ಮುಲ್ಲು ಪ್ರತಿ ಗಂಟೆಗೆ  $30^\circ$  ಕ್ರಿಯೆ ತೆಗೆದು.
- ಗಂಟೆ ಮುಲ್ಲು ಪ್ರತಿ ನಿಮ್ಮಾರ್ಪಣದ್ದೆ  $\frac{1}{2} (0.5) 0.5^\circ$  ಕ್ರಿಯೆ ತೆಗೆದು.
- ಪ್ರತಿ ನಿಮ್ಮಾರ್ಪಣದ್ದೆ ಗಂಟೆ ಮುಲ್ಲು ಮರಣ ನಿಮ್ಮಾರ್ಪಣ ಮುಲ್ಲು ಮಾರ್ಪಣದ್ದೆ ಕ್ರಿಯೆ  $5\frac{1}{2}^\circ$  ತೆಗೆದು.

ಗಂಟೆ ಮುಲ್ಲು ಮರಣ ನಿಮ್ಮಾರ್ಪಣ ಮುಲ್ಲು ಮಾರ್ಪಣದ್ದೆ ಕ್ರಿಯೆ  $0^\circ$

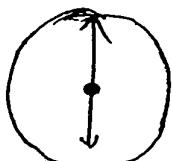
(ಒಕ್ಕಣಿನ್ನೆ ಒಂಟಿ ಕೆಲಗಿ ಸರಳರ್ಥಿಸು ವಿಶ್ವರೂಪದಂ ರೈಂ ಕೆಲಸುಕ್ಕಿರುವುದು).



ಪ್ರತಿ ಗಂಟೆಗೆ 1 ನಿಷ್ಠೆ  
12 ಗಂಟೆಗೆ 11 ನಿಷ್ಠೆ  
24 ಗಂಟೆಗೆ 22 ನಿಷ್ಠೆ.

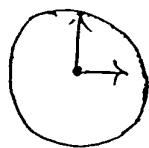
ಗಂಟೆ ಮುಲ್ಲು ಮರಣ ನಿಮ್ಮಾರ್ಪಣ ಮುಲ್ಲು ಮಾರ್ಪಣದ್ದೆ ಕ್ರಿಯೆ  $180^\circ$

(ಎಡುರಿದುಹುಗಾ ಒಂಟಿ ಸರಳರ್ಥಿಸು ವಿಶ್ವರೂಪದಂ)



ಪ್ರತಿ ಗಂಟೆಗೆ 1 ನಿಷ್ಠೆ  
12 ಗಂಟೆಗೆ 11 ನಿಷ್ಠೆ  
24 ಗಂಟೆಗೆ 22 ನಿಷ್ಠೆ.

→ గొండలమ్మల్లు సెంచు నిమ్మచేరు మొల్లులు ముట్టీ కోణం  $90^\circ$  (లంబకోణం).



ప్రతి గొండలీ ఒకసాంగ  
12 గొండలకీ ఇంచిసాంగ  
24 గొండలకీ 4 సాంగ్.

113

Problems

① ఒక గడియారంలో సెంచు 4:30 టమాన అడ్డంలో ప్రతిచింబ సెంచు ఎంత?

$$\begin{array}{r} 12:00 \\ 4:30 \\ \hline 7:30 \end{array}$$

అడ్డంలో సెంచు 02:45 టమాన ప్రతిచింబ సెంచు ఎంత?

$$\begin{array}{r} 11:60 \\ 02:45 \\ \hline 9:15 \end{array}$$

③ ఒక గడియారాల్లు అడ్డంలో చూసిన సెంచు 03:20 టమాన వాస్తవ సెంచు ఎంత?

$$\begin{array}{r} 11:60 \\ 03:20 \\ \hline 8:40 \end{array}$$

④ 4 సం. సెంచు 5 సం. ల ముట్టీ విసెంచుంచు గడియారంలో గండు మొల్లుల ముట్టీ కోణం  $0^\circ$  ఉండును.

$$4 \times 30 = 120 + 0^\circ = 120 \times \frac{2}{11} = \frac{240}{11} = 21 \frac{9}{11}$$

⑤ 7 సం. సెంచు 8 సం. ల ముట్టీ విసెంచుంచు గడియారంలో గండు మొల్లుల క్రెస్టుమెట్టు.

$$7 \times 30 = 210 + 0 = 210 \times \frac{2}{11} = \frac{420}{11} = 38 \frac{2}{11}$$

⑥ 9 సం. సెంచు 10 సం. ల ముట్టీ విసెంచుంచు గడియారంలో గండు మొల్లుల ముట్టీ కోణం  $180^\circ$  ఉండును.

$$9 \times 30 = 270 - 180^\circ = 90 \times \frac{2}{11} = \frac{180}{11} = 16 \frac{4}{11}$$

7) 4 ಗಂ. ಮಾರ್ಚು 5 ಗಂ. ಲ ಮಧ್ಯೆ ವಿಸಮಯಂ ಗಡಿಯಾರ್ಥಿ ರೂಪ ರೂಪ ಮುಳ್ಳು ಪ್ರತಿರೇಖಿಗಳು ಉಂಡುವು.

$$4 \times 30 = 120 + 180 = 300 \times \frac{2}{11} = \frac{600}{11} = 54 \frac{6}{11}$$

8) 5 ಗಂ. ಮಾರ್ಚು 6 ಗಂ. ಲ ಮಧ್ಯೆ ವಿಸಮಯಂ ಗಡಿಯಾರ್ಥಿ ರೂಪ ಮುಳ್ಳು ಲಂಬಕ್ರೀಂತಿಗಳು ಉಂಡುವು.

choose option

$$5 \times 30 = 150 + 90 = 240 \times \frac{2}{11} = \frac{480}{11} = 43 \frac{7}{11}$$

$$= 150 - 90 = 60 \times \frac{2}{11} = \frac{120}{11} = 10 \frac{10}{11}$$

9) 8 ಗಂ. ಪಾಸ್ತೆ 9 ಗಂ. ಲವರಕ್ಕೆ ವಿಸಮಯಂ ಗಡಿಯಾರ್ಥಿ ರೂಪ ಮುಳ್ಳು ಪ್ರತಿರೇಖಿ 90° ಉಂಡುವು.

$$8 \times 30 = 240 + 90 = 330 \times \frac{2}{11} = \frac{660}{11} = 60^\circ = 9' \text{ clock.}$$

$$240 - 90 = 150 \times \frac{2}{11} = \frac{300}{11} = 27 \frac{3}{11}$$

10) 2 ಕೆ ಗಡಿಯಾರ್ಥಿ ಸಮಯ 3:40 ನಿಃಬಂಧ ರೂಪ ಮುಳ್ಳು ಮಧ್ಯೆ ಕ್ರೀಂತಿಗಳು ಎಂತೆ? ಗೋಪನಿಯ ಪ್ರೈಸ್  
3-8 gap 5 \times 30 = 150 - 20 = 130'

11) 2 ಕೆ ಗಡಿಯಾರ್ಥಿ 6 ಗಂ. 50. ನ ರೂಪ ಮುಳ್ಳು ಮಧ್ಯೆ ಕ್ರೀಂತಿಗಳು ಎಂತೆ?

$$6 - 10 \text{ gap } 4 \times 30 = 120 - 25 = 95$$

12) 2 ಕೆ ಗಡಿಯಾರ್ಥಿ ಸಮಯ 7:20. ರೂಪ ಮುಳ್ಳು ಮಧ್ಯೆ ಕ್ರೀಂತಿಗಳು ಎಂತೆ?

$$7 - 4 \quad 3 \times 30 = 90 + 10 = 100^\circ$$

13) 2 ಕೆ ಗಡಿಯಾರ್ಥಿ ಸಮಯ 8:15 ರೂಪ ಮುಳ್ಳು ಮಧ್ಯೆ ಕ್ರೀಂತಿಗಳು ಎಂತೆ?

$$8 - 3 \quad 5 \times 30 = 150 + 7 \frac{1}{2} = 157 \frac{1}{2}$$

14) 2 ಕೆ ಗಡಿಯಾರ್ಥಿ ಸಮಯ 6:30 ರೂಪ ಮುಳ್ಳು ಮಧ್ಯೆ ಕ್ರೀಂತಿಗಳು ಎಂತೆ?

$$6 - 6 \text{ gap } 0 \times 30 = 0 + 15 = 15^\circ$$

① 8 సం.రాల క్రితం A విషిక్త వాయస్సు 18 సం.లు, 2 సం.రాల తేరువాత ఉత్సా వాయస్సు ఎంత?

$$18+3 = 21+2 = 23.$$

② 5 సం.రాల తేరువాత A విషిక్త వాయస్సు 40 సం.లు, 3 సం.రాల క్రితం వాయి వాయస్సు ఎంత?

$$40-5 = 35-3 = 32$$

③ 5 సం.రాల క్రితం A, B ల వాయస్సుల మొత్తం 40 సం.రాలు ప్రీస్టుతం వాయి వాయస్సుల మొత్తం ఎంత?

$$40+10 = 50$$

④ 4 సం.రాల తేరువాత A, B, C ల వాయస్సుల మొత్తం 60 సం.రాలు ప్రీస్టుతం వాయి వాయస్సుల మొత్తం ఎంత?

$$60-12 = 48.$$

⑤ A, B ల వాయస్సుల మొత్తం 65 సం.రాలు వాయి వాయస్సుల మధ్య నిష్పత్తి 5:8 అయిన A వాయస్సు ఎంత?

$$5:8$$

$$\frac{5}{13} \times 65 = 25.$$

⑥ A, B, C ల వాయస్సుల మొత్తం 75 సం.రాలు వాయి వాయస్సుల మధ్య నిష్పత్తి 7:5:3 అయిన సాయిన సం.రాల తేరువాత C వాయస్సు ఎంత?

$$\frac{3}{15} \times 75 = 15+4 = 19.$$

⑦ A, B ల వాయస్సుల మొత్తం 24 సం.రాలు A వాయస్సు B వాయస్సుకి పట్టిందు అయిన A వాయస్సు ఎంత?

$$2:1$$

$$\frac{2}{3} \times 24 = 16.$$

- ⑧ A, B ರ ವಯಸ್ಸುಗಳ ಮೊತ್ತ 60 ಸೂ. ರಾಯ ವಾಗಿ ವಯಸ್ಸುಗಳ ಮತ್ತು ನಿರ್ಧಿಷ್ಟ 7:5 ಎಂಬ 5 ಸೂ. ರಾಯ ವಾಗಿ ವಯಸ್ಸುಗಳ ಮತ್ತೀ ನಿರ್ಧಿಷ್ಟ ಎಂತೆ?

$$A = \frac{7}{12} \times 60 = 35 - 5 = 30$$

$$B = 25 - 5 = 20 \quad \underline{3:2}$$

- ⑨ A, B ರ ವಯಸ್ಸುಗಳ ಮೊತ್ತ 120 ಸೂ. ರಾಯ ವಾಗಿ ವಯಸ್ಸುಗಳ ಮತ್ತೀ ನಿರ್ಧಿಷ್ಟ 5:3 5 ಸೂ. ರಾಪ ತೆಷುವಾತೆ ವಾಗಿ ವಯಸ್ಸುಗಳ ಮತ್ತೀ ನಿರ್ಧಿಷ್ಟ ಎಂತೆ?

$$A = \frac{5}{8} \times 120 = 75 + 5 = 80$$

$$B = 45 + 5 = 50 \quad \underline{8:5}$$

- ⑩ 5 ಸೂ. ರಾಲ ಕ್ರಿತೆ A, B ರ ವಯಸ್ಸುಗಳ ಮೊತ್ತ 25 ಸೂ. ರಾಯ ಪ್ರಮ್ಮತೆ ವಾಗಿ ವಯಸ್ಸುಗಳ ಮತ್ತೀ ನಿರ್ಧಿಷ್ಟ 3:2 ಎಂಬ A ವಯಸ್ಸು ಎಂತೆ?

$$\frac{3}{8} \times 50 = 30 \quad 40 + 10 = 50$$

- ⑪ 4 ಸೂ. ರಾಲ ತೆಂಬುತೆ A, B ರ ವಯಸ್ಸುಗಳ ಮೊತ್ತ 80 ಸೂ. ರಾಯ ಪ್ರಮ್ಮತೆ ವಾಗಿ ವಯಸ್ಸುಗಳ ಮತ್ತೀ ನಿರ್ಧಿಷ್ಟ 7:5 ಎಂಬ A ವಯಸ್ಸು ಎಂತೆ?

$$\frac{7}{8} \times 80 = 72 \quad 80 - 8 = 72$$

$$\frac{7}{8} \times 72 = 42.$$

- ⑫ A, B ರ ವಯಸ್ಸುಗಳ ಮೊತ್ತ 30 ಸೂ. ರಾಯ 6 ಸೂ. ರಾಪ ತೆಷುವಾತೆ ವಾಗಿ ವಯಸ್ಸುಗಳ ಮತ್ತೀ ನಿರ್ಧಿಷ್ಟ 5:3 ಪ್ರಮ್ಮತೆ A ವಯಸ್ಸು ಎಂತೆ?

$$80 + 10 = 40$$

$$A = \frac{5}{8} \times 40 = 25 - 5 = 20 \text{ years.}$$

- ⑬ A, B ರ ವಯಸ್ಸುಗಳ ಮೊತ್ತ 70 ಸೂ. ರಾಯ 5 ಸೂ. ರಾಲ ಕ್ರಿತೆ ವಾಗಿ ವಯಸ್ಸುಗಳ ಮತ್ತೀ ನಿರ್ಧಿಷ್ಟ 7:5 ಎಂಬ ಪ್ರಮ್ಮತೆ A ವಯಸ್ಸು ಎಂತೆ?

$$\frac{7}{12} \times 60 = 35 + 5 = 40 \quad 70 - 10 = 60$$

⑭ తొడ్డి కొడుకుల వయస్సుల మొత్తం 50 సం.రాలు. 5 సం.రాల తేలువాత తొడ్డి వయస్సు కొడుకు వయస్సుకు రెట్టింపు ప్రస్తుతం తొడ్డి వయస్సు ఎంత? (115)

$$\begin{matrix} F : 5 \\ 2 : 1 \end{matrix}$$

$$50 + 10 = 60$$

$$\frac{2}{3} \times 60 = 40 - 5 = 35.$$

⑮ తెల్లి కొచ్చెల్లి వయస్సుల మొత్తం 60 సం.రాలు 5 సం.రాల క్లింగ్ తెల్లి వయస్సు కొచ్చెల్లి వయస్సుకి 4 రెట్లు. ప్రస్తుతం కొచ్చెల్లి వయస్సు ఎంత?

$$\begin{matrix} 3 : 0 \\ 4 : 1 \end{matrix}$$

$$60 - 10 = 50$$

$$\frac{1}{8} \times 50 = 10 + 5 = 15$$

⑯ ఒక తొడ్డి తన కొడుకుతో ఏది వథంగా అనిసు ప్రస్తుతించు నావయస్సు ప్రస్తుతం నావయస్సు అంత. కొడుకు వయస్సు 24 సం.రాలు అయిన తొడ్డి వయస్సు ఎంత?  $24 = 24$

$$24 + 24 = 48.$$

⑰ ఒక ప్రైల్ ఒక బాలచు వయస్సు ద్వారా వథంగా అనిసు. అతను ప్రస్తుతించు నావయస్సు ప్రస్తుతం అని వయస్సుకి రెట్టింపు. బాయాడు వయస్సు 15 సం.రాలు అయిన టిప్పక్కి వయస్సు ఎంత?

$$15 + 30 = 45$$

⑱ రెం సం. క్లింగ్ వివాహం చేసుకొనిసు. ప్రస్తుతం అతని వయస్సు వివాహం నాటి వయస్సు  $1\frac{1}{4}$  రెట్లు. అతని కుమారుని వయస్సు అతని వయస్సులో  $\frac{1}{10}$  వంతు. అయిన కుమారుని వయస్సు ఎంత?

$$1 : 1\frac{1}{4}$$

$$1 : \frac{5}{4}$$

$$4 : 5$$

$$1 - 6$$

$$5 - 2$$

$$\frac{5}{1} \times 6 = \frac{3}{10} \times 1\frac{1}{10} = 3$$

೭) Govind 8 ಸೆ.೮೦ ಲೈಟ್ ವಾಹಿ ಅಡ್ಯೂಟ್ ಟ್ರಿಪ್ಲ್ ಅಂತಹ ವಿವಾಹಂ ನಾಟಿ ವಯಸ್ಸಿಗೆ  $4\frac{1}{2}$  ದಿನ್ನು. ಅದೇ ಪ್ರಿಯ ವಯಸ್ಸಿಗೆ ಶ್ರೀ ವಯಸ್ಸಿಗೆ ಶ್ರೀ ಸ್ವಾಮಿಗೆ 5 ಸೆ.೮೦ ಲೈಟ್ ಎಂದ ಸ್ವಿತ್ತಿರ್ಥ ವಯಸ್ಸಿಗೆ ಎಂತೆ?

$$3:4$$

$$1-8$$

$$4-2$$

$$\frac{4}{1} \times 8 = 32 - 5 = 27.$$

೮) A, B ಉ ವಯಸ್ಸಿಲ ಮುಧ್ಯ ವಿಷ್ಟ್ರೀ 5:3, 4 ಸೆ.೮೦ ಲೈಟ್ ವಾಹಿ ವಯಸ್ಸಿಲ ಮುಧ್ಯ ವಿಷ್ಟ್ರೀ 11:7 ಅಂದ ಅವಿಯ ವಯಸ್ಸಿಗೆ ಎಂತೆ?

$$4 \frac{5:3}{11:7}$$

$$A = \frac{20 \times 4^2}{1} = 40.$$

೯) A, B ಉ ವಯಸ್ಸಿಲ ಮುಧ್ಯ ವಿಷ್ಟ್ರೀ 7:5, 4 ಸೆ.೮೦ ಲೈಟ್ ವಾಹಿ ವಯಸ್ಸಿಲ ಮುಧ್ಯ ವಿಷ್ಟ್ರೀ 10:7 ಅಂದ ಅವಿಯ ವಯಸ್ಸಿಗೆ ಎಂತೆ?

$$3 \frac{7:5}{10:7}$$

$$B = \frac{15 \times 3}{1} = 45.$$

೧೦) ತೆಂಡ್ಲಿ ವಯಸ್ಸಿಗೆ ಗ್ರಾಹಕ ವಯಸ್ಸಿಗೆ 3 ದಿನ್ನು, 5 ಸೆ.೮೦ ಲೈಟ್ ತೆಂಡ್ಲಿ ವಯಸ್ಸಿಗೆ ಗ್ರಾಹಕ ವಯಸ್ಸಿಗೆ 4 ದಿನ್ನು. ಅಂದ ತೆಂಡ್ಲಿ ವಯಸ್ಸಿಗೆ ಎಂತೆ?

$$F:1$$

$$3:1$$

$$\cancel{4:1}$$

$$\frac{15 \times 3}{1} = 45.$$

③ ತೆಂಡಿ ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಕ್ರಿಡೆಕ್ಸ್ ವರ್ಷದಲ್ಲಿ 4 ರಿಟ್ಲ್, 4 ಸೆ.ರಾಲ ತೆರುವಾಡೆ ತೆಂಡಿ ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಕ್ರಿಡೆಕ್ಸ್ ವರ್ಷದಲ್ಲಿ 3 ರಿಟ್ಲ್ ಅಂತ ಕ್ರಿಡೆಕ್ಸ್ ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಎಂತೆ?

116

$$\begin{array}{r} 4 \quad 4:1 \\ 3 \quad 3:1 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1 \\ 3 \quad 4 \\ 3 \times 1, 1 \times 4 \end{array} \rightarrow \frac{4 \times 2}{1} = 8.$$

④ 5 ಸೆ.ರಾಲ ಶೈತ್ಯ ತೆಂಡಿ ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಕ್ರಿಡೆಕ್ಸ್ ವರ್ಷದಲ್ಲಿ 3 ರಿಟ್ಲ್ ಮತ್ತಿ 5 ಸೆ.ರಾಲ ತೆರುವಾಡೆ ತೆಂಡಿ ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಕ್ರಿಡೆಕ್ಸ್ ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ರೆಟ್ರೋಂಲ್ ಮತ್ತಿ ಪ್ರಸ್ತುತೆ ತೆಂಡಿ ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಎಂತೆ?

$$\begin{array}{r} 10 \quad 3:1 \\ 2 \quad 2:1 \end{array}$$

$$F = \frac{30 \times 1}{1} = 30 + 5 = 35$$

⑤ 2 ಸೆ.ರಾಲ ಶೈತ್ಯ ತೆಂಡಿ ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಕ್ರಿಡೆಕ್ಸ್ ವರ್ಷದಲ್ಲಿ 5 ರಿಟ್ಲ್, ಮತ್ತಿ 4 ಸೆ.ರಾಲ ತೆರುವಾಡೆ ತೆಂಡಿ ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಕ್ರಿಡೆಕ್ಸ್ ವರ್ಷದಲ್ಲಿ 3 ರಿಟ್ಲ್, ಪ್ರಸ್ತುತೆ ತೆಂಡಿ ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಎಂತೆ?

$$\begin{array}{r} 6 \quad 5:1 \\ 3 \quad 3:1 \end{array}$$

$$2+4=6$$

$$\frac{30 \times 2}{2} = 30 + 2 = 32.$$

⑥ A, B ಉ ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಮತ್ತಿ ರಿಟ್ಲ್ 5:3 ರಾಧ ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಅಜ್ಞಾ 375 ಸು. ರಾಧ. ಅಂತ ಅ ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಎಂತೆ?

$$\begin{array}{r} 5:3 \quad 25 \\ 3x \times 3x = 375 \\ x^2 = 25 \\ x = 5 \end{array}$$

$$A = 5 \times 5 = 25$$

$$B = 3 \times 5 = 15$$

೨೭) A, B ಉ ಮಾನಸುಲ ಮತ್ತೆ ನಿಮ್ಮತ್ತಿ 3:2 ಹಾಗೆ ಮಾನಸುಲ ವೆಣ್ಣಲ ಮತ್ತೆ  
ನಿಮ್ಮತ್ತಿ ಮಿತ್ತೆ 117 ಅಂದು A ಮಾನಸು ಎಂತೆ?

3:2

$$(3x)^2 : (2x)^2 = 117$$

$$9x^2 : 4x^2 = 117$$

$$13x^2 = 117$$

$$x = 3$$

$$A = 3 \times 3 = 9$$

$$B = 2 \times 3 = 6$$

೨೮) A, B ಉ ಮಾನಸುಲ ಮಿತ್ತೆ B, C ಉ ಮಾನಸುಲ ಮಿತ್ತೆ ಕೆನ್ನಾಗೆ 8 ಸೆ.ರಾಯವು ಇದನ್ನು  
ಅಂದು A ಮಾನಸು C ಮಾನಸು ಕೆನ್ನಾಗೆ ಎಂತೆ ವಿಶ್ಲೇಷಿ?

$$A + B - (B + C) = 8$$

$$A + B - B + C = 8$$

$$A - C = 8.$$

೨೯) A, B, C ಉ ಮಾನಸುಲ ಮಿತ್ತೆ 50 ಸೆ.ರಾಯ ಹಾಗೆಯೇ A, B ಉ ಮಾನಸು ಮಿತ್ತೆ  
30 ಸೆ.ರಾಯ, B, C ಉ ಮಾನಸು ಮಿತ್ತೆ 35 ಸೆ.ರಾಯ ಅಂದು  
B ಮಾನಸು ಎಂತೆ?

$$A + B + C = 50$$

$$A + B = 30$$

$$C = 50 - 30 = 20$$

$$B + C = 35$$

$$B = 35 - 20 = 15$$

## 1. Verbal Reasoning

- ① Ranking
- ② Time Sequence
- ③ Conditional Sequence
- ④ Comparison
- ⑤ Ven diagrams
- ⑥ Directions
- ⑦ Blood Relations
- ⑧ Alphabetical Problems
- ⑨ Letter - Series
- ⑩ Letter - Analogy
- ⑪ Letter classification
- ⑫ Coding - Decoding
- ⑬ Sitting Arrangements
- ⑭ Fuzzels
- ⑮ Mathematical Operations
- ⑯ Word Analogy — Non - Verbal Material.
- ⑰ Number Series
- ⑱ Number Analogy
- ⑲ Number classification

Cell : 9391131250  
**DURGA XEROX**  
AMMONIA PRINTS  
LAMINATION, SPIRAL BINDING  
H.No. 4-24, Cellor, Opp. Sai Silks, DSNR, Hyd.

Cell : 9391131250  
**DURGA XEROX**  
AMMONIA PRINTS  
LAMINATION, SPIRAL BINDING  
H.No. 4-24, Cellor, Opp. Sai Silks, DSNR, Hyd.

## II Non-Verbal

- ① Series — Material
- ② Analogy →
- ③ Mirror/Water Images
- ④ Figure Completion
- ⑤ Figure Counting
- ⑥ Cubes



## III Logical - Reasoning

- ① Decision Making
- ② Data - Sufficiency
- ③ Judgements
- ④ Statements - Conclusions

DUR

Ranking

(2)

①  $\rightarrow$  20 మంది గుల తేటగలర్ల ఆయిక్క ర్యాంక్ మొటటి మండి 12 అంతర్ల ర్యాంక్ చివ్వి మండి ఎంత?

Sol:  $A - 12$  
$$\begin{array}{r} 30 \\ - 12 \\ \hline 18 \end{array}$$
  $18 + 1 = 19$ .

②  $\rightarrow$  45 మంది గుల తేటగలర్ల Kiran ఆయిక్క ర్యాంక్ చివ్వి మండి 28 అంతర్ల ర్యాంక్ మొటటి మండి ఎంత?

Sol:  $45$  
$$\begin{array}{r} 45 \\ - 28 \\ \hline 17 \end{array}$$
  $17 + 1 = 18$ .

③  $\rightarrow$  60 మంది క్లోన్ గుల వెసువుల్ల శబ్ద వడ్జెమ్ వైపు మండి 45 వ వాడు. అతేము శ్లోడ్వైపు మండి ఎస్తువాడు.

Sol:  $60$  
$$\begin{array}{r} 60 \\ - 45 \\ \hline 15 \end{array}$$
  $15 + 1 = 16$ .

④  $\rightarrow$  26 మంది క్లోన్ గుల వెసువుల్ల Ground వైపు మండి 17 వాడు అంతము త్రింది వైపు మండి ఎస్తువాడు.

Sol:  $26$  
$$\begin{array}{r} 26 \\ - 9 \\ \hline 17 \end{array}$$
  $17 + 1 = 18$ .

⑤  $\rightarrow$  ఇక్కి వెసువుల్ల 20 మంది కైలు. A అనే వీక్కి పాశ్చానాలు శ్లోడ్వైపుల్ల కొరక్కటిం వెలన వడ్జెమ్ వైపు మండి 11 వ వాడు అయ్యిను. ఇంగ్లెక్కణ్ణ మొందు అతేము శ్లోడ్వైపు మండి ఎస్తువాడు.

Sol:  $20 - 8 = 12 + 1 = 13$ .

⑥  $\rightarrow$  ఇక్కి వెసువుల్ల 30 మంది కైలు. Gopal 5 పాశ్చానాలు శ్లోడ్వైపుల్ల డ్యూటీ వెలన వడ్జెమ్ వైపు మండి 17 వ వాడు అయ్యిను. అతేము ఇంగ్లెక్కణ్ణ మొందు అతేము శ్లోడ్వైపు మండి ఎస్తువాడు.

Sol:  $30 - 12 = 18 + 1 = 19$ .

శక్తి తోపిలి + యొక్క వ్యాపి ప్రాచీన సిద్ధి 9 . అతేవ రాయి-చ్ఛిం  
పుండి 22 . ఉషాన ప్రాతిం ఎంతేంంచి కేసు.

Col.: -

$$22+9=31-1=30.$$

3) → ఈ పుస్తకి రహిత వడమైప్ప నుండి 13. అందు క్రొడమైప్ప నుండి 33 వాణి క్రాన్ పుస్తకి మొత్తం వంతి మండి కులచు.

sol: -

$$33 + 13 = 46 - 1 = 45$$

→ నీళ వ్యవసాయ కోడు విచమ్మిప్పి మండి 12 వ వాడు తీర్చుక్కిప్పి మండి 14వ వాడు అయిన వ్యవసాయ మొత్తం ఎంతేమండి కేలట.

sol's

క్రెనుగుపు తేము .

— 12 — 15 —

ಎಂ - ಇದ್ದರಿಂದ ಇಲ್ಲವಾಗು - ಇದನ್ನಿಂದ Not Possible

2) 2ಕೆ ವರ್ಷಸೆಲ್ಲಿ ಜಗತ್ತಾವ್ಯಾಪ್ತಿ ಮಂದಿ 16 ವರ್ಷಾದ್ಯ ಅತ್ಯಾಹಾರಿಸಿದ ವ್ಯಾಪ್ತಿ ಮಂದಿ 49 ವರ್ಷಾದ್ಯ ಕಾಲ ಮೊತ್ತಂ ಎಂತೆ ಮೂರಿದಿ ಕೇಲರ್ಹಿ.

Sol'r

$$16 + 39 = 55 - 1 = 54$$

→ ಇಡೀ ತೆಗೆದ್ದುರ್ವಾ ಮಹಾನ ವಿಷಯ ರಾಜ್ಯಾಂಶ ಮೂರ್ಕಣಿ ಮೂರ್ಕಣಿ 8, ಅಕ್ತೆನ ರಾಜ್ಯಾಂಶ ವಿಷಯ ಮೂರ್ಕಣಿ 33 ಅ ತೆಗೆದ್ದುರ್ವಾ ರಾಜ್ಯಾಂಶ ಮೂರ್ಕಣಿ. ಅಂತ ಮೂರ್ಕಣಿ ಮೂರ್ಕಣಿ ಕೆಲಸ.

Sol Jr

$$33+8=41-1=40+5=45.$$

2) ಇಕ್ಕೆ ತೆರ್ಮಿಟ್ ರಮೇಶ ಯಿಕ್ಕೆ ರ್ಯಾಂಟ್ ಮೊಹರ್ಟಿ ಮೊದಲ್ 13 ಅತ್ಯಂತ ರ್ಯಾಂಟ್  
-ಚಿವೆಟ್ ಮೊದಲ್ 53 . ಏ ತೆರ್ಮಿಟ್ ನ್ನು 4 ಸುಳ್ಳ ಡಿಸ್ಟಿನ್ಷನ್ ಪ್ರಿನ್ ಮೊಹರ್ ಮಾಡಿ.  
ಮೊನ್ ಮೊಲ್ಟ್ ಎಂಟ್ ಮೊದಲ್ ಕೆಲ್ಲು-

Solv

$$53+13 = 66 - 1 = 65$$

13) ಒಕ್ಕ ಚಿಕ್ಕ ವೀರು ಒಕ್ಕ ಚಿಕ್ಕ ವಿಷಯ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಮಂದಿ ಮಂದಿನ ಕಾರಣ. ಮೊತ್ತ 3. ಮೊತ್ತ 3.

sol:

$$5+5=10-1=9.$$

14) ಒಕ್ಕ ವೀರು ವೀರು ಒಕ್ಕ ಪಕ್ಕಿ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಮಂದಿ 11 ಕಾರಣ. ಅಂದು ಮೊತ್ತ 11 ವಿಷಯ ಕ್ಷೇತ್ರ?

sol:

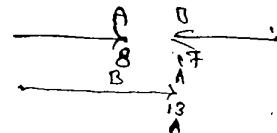
$$11+11=22-1=21.$$

15) ಒಕ್ಕ ವೀರು ನೀ ವಡವಿನಲ್ಲಿ 8 ವಿಷಯದಲ್ಲಿ, ಒಕ್ಕ ವಡವಿನಲ್ಲಿ ಮಂದಿ 17 ವಿಷಯದಲ್ಲಿ.

16) ವಾರು ತೆಮ್ಮಣಿಂದ ತಾರುಖಾರು ವೀರು ವೀರು ತೆಮ್ಮಣಿಂದ ತಾರುಖಾರು ವಡವಿನಲ್ಲಿ 13 ವಿಷಯದಲ್ಲಿ. ಅಂದು ಮೊತ್ತ 10 ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಕ್ಷೇತ್ರ?

sol:

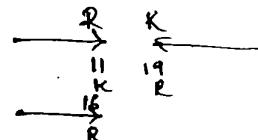
$$13+17=30-1=29.$$



16) ಒಕ್ಕ ವೀರು Ravi ವಡವಿನಲ್ಲಿ ಮಂದಿ 11 ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಕ್ಷೇತ್ರ ಕ್ಷೇತ್ರ ಮಂದಿ 19 ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ವಾರು ತೆಮ್ಮಣಿಂದ ತಾರುಖಾರು ವೀರು ವೀರು ತೆಮ್ಮಣಿಂದ ತಾರುಖಾರು ವಡವಿನಲ್ಲಿ ಮಂದಿ 16 ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಅಂದು. ಅಂದು ಮೊತ್ತ 20 ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಕ್ಷೇತ್ರ.

sol:

$$19+16=35-1=34.$$

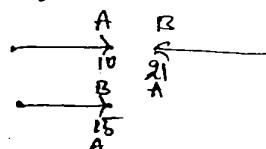


17) ಒಕ್ಕ ವೀರು ನೀ A ವಡವಿನಲ್ಲಿ ಮಂದಿ 10 ವಿಷಯದಲ್ಲಿ. ಒಕ್ಕ ವಡವಿನಲ್ಲಿ ಮಂದಿ 21 ವಿಷಯದಲ್ಲಿ. ವಾರು ತೆಮ್ಮಣಿಂದ ತಾರುಖಾರು ವೀರು ವೀರು ತೆಮ್ಮಣಿಂದ ತಾರುಖಾರು ವಡವಿನಲ್ಲಿ ಮಂದಿ 15 ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಅಂದು. ಅಂದು ಮೊತ್ತ 26 ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಕ್ಷೇತ್ರ.

sol:

$$A = 15-10 = 5$$

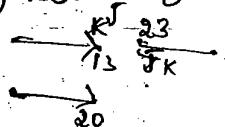
$$B = 21+5 = 26$$



18) ಒಕ್ಕ ವೀರು Kiran ವಡವಿನಲ್ಲಿ ಮಂದಿ 13 ವಿಷಯದಲ್ಲಿ. Jagannath ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಮಂದಿ 23 ವಿಷಯದಲ್ಲಿ. ವಾರು ತೆಮ್ಮಣಿಂದ ತಾರುಖಾರು ವೀರು ವೀರು ತೆಮ್ಮಣಿಂದ ತಾರುಖಾರು ಕಿರಾನ ಮಿ. ವಾರು ಅಂದು. ಮೊತ್ತ 26 ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಕ್ಷೇತ್ರ.

$$K = 20-13 = 7$$

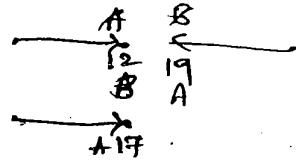
$$J = 23+7 = 30.$$



- ೧೭) ಒಕ್ಕ ವ್ಯಾಸರ್ಹಾ ಅವಡಮೆಟ್ಟೆ ಮಂಡಿ ೧೨ ವರಾಡು ಇತ್ತೆಂಬ್ಲೆ ಮಂಡಿ ೧೭ ವರಾಡು. ವಾರು ತಮ್ಮ ಸ್ಥಿರಾಳನೆ ತಾಂತ್ರಿಕ ಚೆಸ್ಟುಕ್ಕಿಂತ ತೆಗೆದಾಗಿ ಅವಡಮೆಟ್ಟೆ ಮಂಡಿ ೧೭ ವರಾಡು ಅಧಿಕ್ಕಾಗಿ. ಅಲ್ಲವೆ ವಾರಿಕ್ಕಿರಿ ಮಧ್ಯ ನಂತರೆಂಬಿ ತೆಲ್ಲಾ.

ಫಾಲಿ:

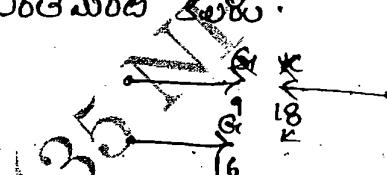
$$A = 17 - 12 = 5 - 1 = 4.$$



- ೧೮) ಒಕ್ಕ ವ್ಯಾಸರ್ಹಾ Giovind ವಡಮೆಟ್ಟೆ ಮಂಡಿ ೧೨ ವರಾಡು. Girish ಇತ್ತೆಂಬ್ಲೆ ಮಂಡಿ ೧೪ ವರಾಡು ಇವರು ತಮ್ಮ ಸ್ಥಿರಾಳನೆ ತಾಂತ್ರಿಕ ಚೆಸ್ಟುಕ್ಕಿಂತ ತೆಗೆದಾಗಿ ಗಂಡಿಲ್ಲ ಅವಡಮೆಟ್ಟೆ ಮಂಡಿ ೧೬ ವರಾಡು ಅಧಿಕ್ಕಾಗಿ. ವಾರಿಕ್ಕಿರಿ ಮಧ್ಯ ನಂತರೆಂಬಿ ತೆಲ್ಲಾ.

ಫಾಲಿ:

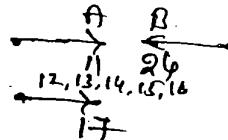
$$G_1 = 16 - 9 = 7 - 1 = 6.$$



- ೧೯) ಒಕ್ಕ ವ್ಯಾಸರ್ಹಾ ಅವಡಮೆಟ್ಟೆ ಮಂಡಿ ೧೧ ವರಾಡು. ಇತ್ತೆಂಬ್ಲೆ ಮಂಡಿ ೧೪ ವರಾಡು. ವಾರು ತಮ್ಮ ಸ್ಥಿರಾಳನೆ ತಾಂತ್ರಿಕ ಚೆಸ್ಟುಕ್ಕಿಂತ ತೆಗೆದಾಗಿ ಅವಡಮೆಟ್ಟೆ ಮಂಡಿ ೧೭ ವರಾಡು ಅಧಿಕ್ಕಾಗಿ. ವಾರಿಕ್ಕಿರಿ ಮಧ್ಯ ಮಧ್ಯ ಅನೇಕ ಕ್ಲಾಸ್‌ ಅನೇಕ ಚ್ರೀತಿ ತೆಲ್ಲಾ. ಅಲ್ಲವೆ ಸೆಟ್‌ ವಡಮೆಟ್ಟೆ ಮಂಡಿ ಎಲ್ಲಾವರಾಡು.

ಫಾಲಿ:

$$A = 17 - 11 = 6 - 1 = 5$$

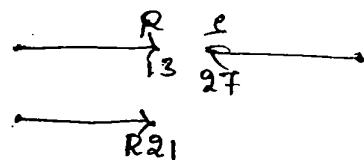


$$C = 14.$$

- ೨೦) ಒಕ್ಕ ವ್ಯಾಸರ್ಹಾ Ravi ವಡಮೆಟ್ಟೆ ಮಂಡಿ ೧೩ ವರಾಡು. Seenu ಇತ್ತೆಂಬ್ಲೆ ಮಂಡಿ ೨೭ ವರಾಡು. ವಾರು ತಮ್ಮ ಸ್ಥಿರಾಳನೆ ತಾಂತ್ರಿಕ ಚೆಸ್ಟುಕ್ಕಿಂತ ತೆಗೆದಾಗಿ ರವಿ ವಡಮೆಟ್ಟೆ ಮಂಡಿ ೨೧ ವರಾಡು. ವಾರಿಕ್ಕಿರಿ ಮಧ್ಯ ಮಧ್ಯ Giovind ತೆಲ್ಲಾ. ಅಲ್ಲವೆ Giovind ವಡಮೆಟ್ಟೆ ಮಂಡಿ ಎಲ್ಲಾವರಾಡು.

ಫಾಲಿ:

$$R = 21 - 13 = 8 - 1 = 7$$

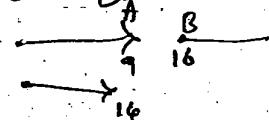


$$G_1 = 13 + 4 = 17$$

- ೨೧) ಒಕ್ಕ ವ್ಯಾಸರ್ಹಾ A ವಡಮೆಟ್ಟೆ ಮಂಡಿ ೧ ವರಾಡು. B ಇತ್ತೆಂಬ್ಲೆ ಮಂಡಿ ೧೬ ವರಾಡು. ವಾರು ತಮ್ಮ ಸ್ಥಿರಾಳನೆ ಚೆಸ್ಟುಕ್ಕಿಂತ ತೆಗೆದಾಗಿ A ವಡಮೆಟ್ಟೆ ಮಂಡಿ ೧೪ ವರಾಡು ಅಧಿಕ್ಕಾಗಿ. ವಾರಿಕ್ಕಿರಿ ಮಧ್ಯ ಮಧ್ಯ C ತೆಲ್ಲಾ. C ವಡಮೆಟ್ಟೆ ಮಂಡಿ ಎಲ್ಲಾವರಾಡು.

ಫಾಲಿ:

$$A = 14 - 1 = 5 - 1 = 4$$

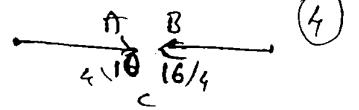


(21)

ಒಕ್ಕ ವರ್ಷಸಲ್ಲಿ A ಎಡಮೆ ಮಂಜಿ 10 ವರ್ಷ ವಾದ್ಯ, B ಕುಟುಂಬ ಮಂಜಿ 16 ವರ್ಷ ವಾದ್ಯ. ಹಾಳ್ಬ್ರಹ್ಮ ಮಧ್ಯೆಲ್ಲಿ C ಕುಟುಂಬ. A, C ಮಧ್ಯೆಲ್ಲಿ 4 ಸಂಸ್ಕೃತ ಕುಟುಂಬ. ಅಂತ ವರ್ಷಸಲ್ಲಿ ಮೊತ್ತೆ ವಂತೆ ಮಂಜಿ ಕುಟುಂಬ.

Sol:-

$$10 + 16 + 9 = 35.$$



(22)

ಒಕ್ಕ ವರ್ಷಸಲ್ಲಿ Ravi ಎಡಮೆ ಮಂಜಿ 12 ವರ್ಷ ವಾದ್ಯ, Kiran ಕುಟುಂಬ ಮಂಜಿ 21 ವರ್ಷ ವಾದ್ಯ, ಹಾಳ್ಬ್ರಹ್ಮ ಮಧ್ಯೆಲ್ಲಿ Mohan ಕುಟುಂಬ. Ravi ಮತ್ತಿಲ್ಲ ಮಹಿಳೆ ಗ್ರಂಥ ಕುಟುಂಬ. ಅಂತ ವರ್ಷಸಲ್ಲಿ ಮೊತ್ತೆ ವಂತೆ ಮಂಜಿ ಕುಟುಂಬ.

Sol:-

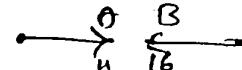
$$12 + 21 + 7 = 40.$$

(23)

ಒಕ್ಕ ವರ್ಷಸಲ್ಲಿ A ಎಡಮೆ ಮಂಜಿ 11 ವರ್ಷ ವಾದ್ಯ. B ಕುಟುಂಬ ಮಂಜಿ 16 ವರ್ಷ ವಾದ್ಯ. ತೀರ್ಥಕುಟುಂಬ ಮೊತ್ತೆ 40 ಮಂದಿ ಶ್ರೀಂದ್ರಪರ್ವತೀನೀತಿ ಮಧ್ಯೆಲ್ಲಿ ಮಂತ್ರಶಾಹಿ ಕುಟುಂಬ.

Sol:-

$$11 + 16 = 27$$



$$40 - 27 = 13.$$

(24)

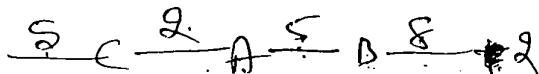
ಒಕ್ಕ ವರ್ಷಸಲ್ಲಿ A, B ಮಧ್ಯೆಲ್ಲಿ 5 ಸಂಸ್ಕೃತ ಕುಟುಂಬ. B, C ಮಧ್ಯೆಲ್ಲಿ 8 ಮಂದಿ ಕುಟುಂಬ. C ಕುಟುಂಬ ಮಂದಿ ರಂಗಕುಟುಂಬ. A ತೀರ್ಥಾರ್ಥ 16 ಮಂದಿ ಕುಟುಂಬ. ಅಂತ ವರ್ಷಸಲ್ಲಿ ಶ್ರೀಂದ್ರಪರ್ವತೀ ಮಧ್ಯೆಲ್ಲಿ ಮಂತ್ರಶಾಹಿ ಸಂಖ್ಯೆ ಮಂದಿ.



Sol:-

$$22 + 3 = 25$$

$$5 \leq C^2 \quad A^5 \quad B^{10}$$



28/09/2010

## Time-Sequence

① శ్రీరంహద మండి సంఘాక్షర ప్రతి 30 ని.లక్క ఒక బస్సు కెలదు. ఒక ప్రయాచితుపై శిఖరి అధికారి విషట్ట పాట్టి సంఘాక్షర బస్సు పెట్టుదు తెలు అని అడిగిను. శాఖ అతేమ బస్సు వెళ్లి 10 ని. అయింది. తేరువాత బస్సు 8.15 AM కి వ్యాంగ అని చెప్పిను. ఈ సమాచారము నిసమాచారము చెప్పిను.

7:45 AM

+10

7:55.

② Delhi మండి Agra కి ప్రార్థి 45 ని. ఒక రైయ కెలదు. ఒక డ్రైవరీకేడు Enquiry clerk విషట్ట పాట్టి Agra కి రైయ పెట్టుదు కెలదు అని అడిగిను. శాఖ అతేమ రైయ వెళ్లి 15. ని. అయింది. తేరువాత రైయ సింగాల్స్ ర.30. ని. లక్క కెలదు అని చెప్పిను. అయి ఈ సమాచారం నిసమాచారము చెప్పిను.

04:45 AM

+15

05:00 AM.

③ వీళ్ల వింగ్ నుండి ద్వితియం 9 ని. కెన్ను 15 ని. అయింది వెళ్లినాన్ని. వీళ్ల ప్రాణికు వీళ్లన్న అశాఖ ప్రాణిగా వెళ్లిను. కంఠ అతేమ వింగ్ నుండి ఒక గంఁడ లిలస్క్రిప్టుగా వెళ్లిను. అయి వింగ్ నుండి ద్వితియం నంతరి మరియు వీళ్ల నుండి ప్రాణిగా వెళ్లినాన్ని?

(i) 8.15 Start school

(ii) 30 min. Late time

- ④ 2కె. శ్రీనిల్ మానేజర్ ఉపాధికారి 10 వారి. కేన్సు 15 వారి. మాండుగా వెళ్లిని. ⑤ ఎందిల్ చైర్మాన్ అత్మికెన్సు అధికంగా లెస్సన్గా వెళ్లిని. ఎందిల్ అత్మికెన్సు 45 వారి. లెస్సన్గా వెళ్లిని. అయిని లెస్సన్ ప్రయాపిస్తమాలం ఎంతి?

9:30.

- ⑥ అన్నంబ్ సమావేశాలు జీసుసుచ్చున్ని. శ్రీకారుచుటియిం చుంచి. కేన్సు 10 వారి. మాండుగా వెళ్లిని. ఎందిల్ మంత్రీలు అత్మికెన్సు 5 వారి. మాండుగా వెళ్లిని. ఎందిల్ సమావేశాలకి 15 వారి. మాండుగా. అయిని సమావేశాలు ప్రారంభించి అయ్యిపోయాయి ఎంతి?

07:00

- ⑦ Kiran యొక్క ప్రాణి తెచ్చిన అత్మి స్నేహితుడు Jagar - June 10 తేదీవారి మారిను June-15 కేన్సు మాండు అని స్థోయి కావిని. మాక స్నేహితుడు Ravi June-13 తేదీవారి June-18 కేన్సు మాండు అని స్థోయి కావిని. అయిని Kiran ప్రాణి తెచ్చిన తేది ఎంటి?

14:

- ⑧ నీప్రేగితిల్ విషాట్కల సోఫ్ట్ 30 కేన్సు ఎట్టువల్ మారిను 35 కేన్సు తేక్కువచ్చి అని చెప్పిని. ఎందిల్ స్నేహితుడు 33 కేన్సు ఎట్టువల్ మారిను 38 కేన్సు ఎట్టువల్ అని చెప్పిని. అయిని నీప్రేగితిల్ విషాట్కల సోఫ్ట్ ఎంతి?

31, 32, 33, 34

32, 31, 30, 29 (31 తో 32).

None.

- ⑨ 2కె. ద్వార్క ఇక్క ప్రెఫ్యూషన్ 6-tablets ఇట్లి అధిగంభుక్కి ఇక్కిటి-దొప్పుని త్రిప్పుకిమరి చెప్పిని. అయిని అత్మికెన్సు ఎంతి సమయం లేక పెట్టుని.

2 1/2 hours.

- 1) ಒಕ್ಕ ಕ್ರೀಡಾಳಾಲ್‌ ದ್ವಿರೂಪ 8 ಸು.ಮಿಂದಿ 12.30 ನಂ. ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ ಕ್ರಾಂತಿಕ್ರಿಯೆಯ ನೀತಿಗಳನ್ನು. ಅಂದು ರೂಪೀಕ್ರಾಂತಿಕ್ರಿಯೆಯ ನೀತಿ ವಿಧಿಯಂತಹ ಕುಲಹು. ಅಂದು ಪ್ರೈಮ್ ಕ್ರಾಂತಿಕ್ರಿಯೆಯ ವಿಧಿಯಂತಹ ಕುಲಹುಗಳನ್ನು?

$4\frac{1}{2} = 270 - 20 \text{ Break} = \frac{250}{5} = 50 \text{ min.}$

50 min.

2) ಮಾರ್ಕು ವೀಳ್ಳುಯ, ತನ್ನ ವಿಧಿಯಲ್ಲಿ ತೀವ್ರಿಯ. ಅಂದು ಮಂಡ ವೀಳ್ಳುಯ ವಿಧಿ ವಿಲಕ್ಷಣ ವಿಧಿಯಲ್ಲಿ ತೀವ್ರಿಯ. ಮಾರ್ಕು ಒಕ್ಕ ವೀಳ್ಳು ಒಳಗೆ ವಿಲಕ್ಷಣ ವಿಧಿಯಲ್ಲಿ ತೀವ್ರಿಯ?

(1) 3 min.  
(2) 3 min.

3) ಇನ್ನಾರೆ ಪ್ರೈಮ್ ವಿಧಿಯಲ್ಲಿ ಇನ್ನಾರೆಯ ಇನ್ನಾರೆ ನಿರ್ದಿಷ್ಟಿಯ. ಅಂದು ಒಕ್ಕ ಸಾರ್ವಜ್ಞತ್ವಗ್ರಹಿಗಳ ವಿಧಿಯಲ್ಲಿ ತೀವ್ರಿಯ?

7 min.

4) ಒಕ್ಕ ಮಾರ್ಕ್ ಪ್ರೈಮ್ 10 ಶಿರ್ಟ್‌ ವಿಧಿಯಲ್ಲಿ 10 ನಿ. ಪ್ರೈಮ್. ಅಂದು 50 ದೊಕ್ಕಾಯ ವಿಧಿಯಲ್ಲಿ ವಿಧಿಯಲ್ಲಿ ವಿಧಿಯಲ್ಲಿ ವಿಧಿಯಲ್ಲಿ.

10 min.

5) ಮುಗ್ಗೆ ಪ್ರೈಮ್ ವಿಧಿಯ Station A ಮಿಂದಿ ರ್ಯಾಲಿ ಚೆರ್ಚಿದಾರಿಗೆ 30 min. ಪ್ರೈಮ್ ಅಂದು ವಾರಿಗೆ ಒಕ್ಕ ಪ್ರೈಮ್ Station A ಮಿಂದಿ ರ್ಯಾಲಿ ಚೆರ್ಚಿದಾರಿಗೆ ವಿಧಿಯಲ್ಲಿ ವಿಧಿಯಲ್ಲಿ.

30 min.

6) ಒಕ್ಕ electrical ವಿಧಿಯ ವಿಧಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರೈಮ್ ವಿಧಿಯಲ್ಲಿ. ಈಗ ಖಾಗ ವಿಧಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರೈಮ್ ವಿಧಿಯಲ್ಲಿ.

30 min.

7) ಒಕ್ಕ ವಿಧಿಯಲ್ಲಿ 100 ರಾಫ್ಟ್‌ ವಿಧಿಯಲ್ಲಿ. ಒಕ್ಕ ಪ್ರೈಮ್ ವಿಧಿಯಲ್ಲಿ ವಿಧಿಯಲ್ಲಿ ವಿಧಿಯಲ್ಲಿ ವಿಧಿಯಲ್ಲಿ.

20 min.

8) ಒಕ್ಕ ಗ್ರಹಿಗೆ ವಿಧಿಯಲ್ಲಿ 10 ಗ್ರಹಿಗೆ ವಿಧಿಯಲ್ಲಿ. 20 ಲೈಫ್ ವಿಧಿಯಲ್ಲಿ ವಿಧಿಯಲ್ಲಿ ವಿಧಿಯಲ್ಲಿ ವಿಧಿಯಲ್ಲಿ.

20 min.

- ⑯ ఈ చెప్పుల్ని ప్రయ ప్రతి విషయంలో రెట్టింగ్ అను. ఈ చెప్పుల్ని తండ్రి తేసువాతే సాగునం పూర్తి నిండిన. అయిన ఎంత సమయంలో చెప్పు పూర్తిగా పూర్తి నిండిన.

31 min.

- ⑰ ఈ గంప వీర్పి విషయం ప్రయ ప్రతి విషయంలో రెట్టింగ్ అను. ఇంచ. 10 గంప పూర్తిగా విషయం ప్రయ ప్రతి విషయంలో సాగు తేసువాతే ప్రయ పూర్తి శ్రూండును.

19 min.

- ⑲ ఈ ట్లాంకర్లని వీళ్ళ ప్రతి ర విషయంలో రెట్టింగ్ అను, ఈ గంట తేసువాతే పూర్తిగా వీళ్ళతో నిండిన. అయిన విషయంలో సాగు తేసువాతే ప్రయ పూర్తి శ్రూండును.

30 min.

- ⑳ ఈ చెప్పు ఎన్ను శ్రీత్వియ కేలు, అయిన వ్యాపారాలనాయ జటిసును.

15.

Note -  $N$  వేంటి స్థితిలో కు చిత్రం 20 కి క్రిందాల సంఖ్య  $\frac{n(n-1)}{2}$

- ㉑ ఈ సమావేశంలో 15 మంది ప్రతినిధులు వోబుతయ్యాను అయిన వ్యాపారాలనాయ జటిసును.

$$\frac{15(15-1)}{2} = \frac{15 \times 14}{2} = 105.$$

- ㉒ ఈ చెప్పుల్ని 28 క్రిందాలనాయ జటిసును. అయిన ఎంత మంది మనసులు కేలు.
- (a) 10 (b) 8 (c) 9 (d) 12

options కుటుంబముల ఫారముల ద్వారా కొనసాగించాలి.

- ㉓ ఈ చెప్పుల్ని 66 క్రిందాలనాయ జటిసును. అయిన ఎంత మంది కేలు.

$$(a) 16 (b) 9 (c) 12 (d) 20$$

- ㉔ ఈ చెప్పుల్ని 5 మంది విషయాల్ని వోబుతయ్యాను. ఎన్న మంది విషయాల్ని జటిసును.

10.

೭) ಇಡೆ ಸರ್ಕಾರ್ ಇಡೆ ಬಾಹು ಮೂದು ಗಂಡೆ ಬಾಹು ಇಲ್ಲ. ಮರ್ಕೆ ಬಾಹು ಪೆಮ್ಮೆ ಇಂಬೆಯ ಕೆಲಸ್. ಮರ್ಕೆ ಬಾಹು ಇಂಬೆಯ ಮಧ್ಯದ್ವಿ ಇಲ್ಲ.

3.

೮) ಇಡೆ ಪಟ್ಟಲ ವೆಡುಗಾಗ್ನ ನೀವೆಳ್ಳಿ ಎಷ್ಟು ಪಟ್ಟು ಕೆಲಸ್ ಅಂ ಅಡಗಿಗಾ ಅತ್ಮೆನ್ 6 ರಾತ್ರಿಕ್ಕ ಮಿಗಿಲವೆನ್ನ್ ಪಂಪುಗಳು ಮರ್ಕೆ ತಿಳು ಕಾಡುಂಡಾ ಮಿಗಿಲವೆನ್ನ್ ಬಾಹುಯ ಮ್ಹೀ ತಿಳು ತಾತ್ತಂಡಾ ಮಿಗಿಲವೆನ್ನ್ ರಾಮ-ಹಿಯಕ್ಕುಲ ಅಂದ್ರ ಅತ್ತಿ ವೆಳ್ಳೆ ಎಷ್ಟು ಪಟ್ಟು ಕೆಲಸ್.

3 3 3

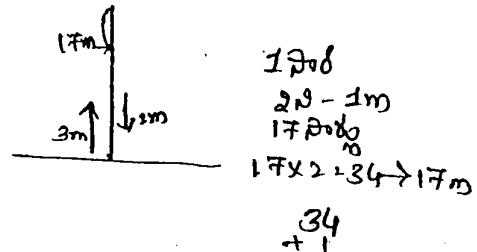
9.

೯) ಇಡೆ ಪ್ರೀಜಾರ್ಥ ನೀವೆಳ್ಳಿ ಎಷ್ಟು ಶೈಲಿಯ ಕೆಲಸ್ ಅಂ ಅಡಗಿಗಾ ದಾಳಿ ಅತ್ಮೆನ್ 8 ತಮ್ಮ ಮಿಗಿಲವೆನ್ನ್ ಬುಳಿ ಪ್ರೀರ್ಯ, ಮರ್ಕೆ 8 ತಮ್ಮ ಮಿಗಿಲವೆನ್ನ್ ಸೂರ್ಯ, ಮರ್ಕೆ 8 ತಮ್ಮ ಮಿಗಿಲವೆನ್ನ್-ರಾಮಂತಿ ಪ್ರೀರ್ಯ. ಮೊತ್ತಂ ಎಷ್ಟು ಪ್ರೀರ್ಯ ಕೆಲಸ್.

12.

೧೦ ನ. ಎತ್ತಿದ ಸ್ಥಂಭಾಗ್ನ ಇಡೆ ಕ್ರಿತಿ ವರ್ಕೆಡಾರ್ಕ ಶ್ರೇಣಿಗಳಿಗೆ ಮೊಹರ್ ನ. ೪೦೮. ೩ ನ. ಪ್ರೀರ್ಯ ಕೂಡಿ ತೆಗುವಾತೆ ನ. ೨೦೮ ವಿ. ೩ ನ. ತ್ರಿಂಭಿ ಒಳಿನ್. ಅದಿ ವರ್ಕೆಡಾರ್ಕ ಶ್ರೇಣಿಗಳ ಸ್ಥಂಭ ಚೀರೆಕ್ಕು ವರ್ಕೆಡಾರ್ಕ ಎಂತೆಕಾಲಂ ಪಟ್ಟುನ್.

೩೫.



೧) ಇಡೆ ಬಾಹಿ ಯಿಂದ್ ನೀತ್ತಿ ೨೫ ನ. ಇಡೆ ಕ್ರಿತಿ ಅಡ್ಲೆಸ್ ಬಾಗೆ ಮಂಡಿ ಬಂಧಿಟ್ ರಾವೆಡಾರ್ಕ ಮೊಹರ್ ನಿಮಿಷಂಲ್ ೮ ನ. ಪ್ರೀರ್ಯ ಕೂಡಿ. ತೆಗುವಾತೆ ನಿಮಿಷಂಲ್ ೩ ನ. ತ್ರಿಂಭಿ ಒಳಿನ್. ಅದೆ ವರ್ಕೆಡಾರ್ಕ ವಹಂಗ ಶ್ರೇಣಿಯ ಬಂಧಿಟ್ ರಾವೆಡಾರ್ಕ ಎತ್ತಿ ಸಮಯಂ ಪಟ್ಟುನ್.

೧ ನಿಂಬ

ಒಂ. - ಇಂ.

೨೦೮ - ೬೦೮  
೨೦೮ - ೧೦೮

೪೫. ೨೧

ಬಿಂದುಗಳು ಇಲ್ಲಿ ಪ್ರಯೋಗ ಮಾಡಲು ತೆಮ್ಮಿಗಳು ಕೆಲ್ಲು ಸ್ವತ್ತಿ ಪ್ರಾಪ್ತಿಗೆ ಒಳಗೊಂಡಿರುತ್ತವೆ. ಅಂದರೆ ಪ್ರಯೋಗ ಮಾಡಲು ತೆಮ್ಮಿಗಳು ಕೆಲ್ಲು ಸ್ವತ್ತಿಗೆ ಒಳಗೊಂಡಿರುತ್ತವೆ. ಅಂದರೆ ತೆಮ್ಮಿಗಳು ಕೆಲ್ಲು ಸ್ವತ್ತಿಗೆ ಒಳಗೊಂಡಿರುತ್ತವೆ. ಅಂದರೆ ತೆಮ್ಮಿಗಳು ಕೆಲ್ಲು ಸ್ವತ್ತಿಗೆ ಒಳಗೊಂಡಿರುತ್ತವೆ.

5 ಪ್ರಯೋಗ 6 ತೆಮ್ಮಿಗಳು.

ಬಿಂದುಗಳು ಪ್ರಯೋಗ 30 ಗ್ರಾಂ ಪ್ರಯೋಗ ಕೆಲ್ಲು ಸ್ವತ್ತಿಗೆ ಒಳಗೊಂಡಿರುತ್ತವೆ. ಅಂದರೆ ಪ್ರಯೋಗ 31 ಗ್ರಾಂ ಪ್ರಯೋಗ ಕೆಲ್ಲು ಸ್ವತ್ತಿಗೆ ಒಳಗೊಂಡಿರುತ್ತವೆ. ಅಂದರೆ ಪ್ರಯೋಗ 32 ಗ್ರಾಂ ಪ್ರಯೋಗ ಕೆಲ್ಲು ಸ್ವತ್ತಿಗೆ ಒಳಗೊಂಡಿರುತ್ತವೆ.

12.

Cell : 9391131250  
**DURGA XEROX**  
AMMONIA PRINTS  
LAMINATION, SPIRAL BINDING  
H.No. 4-24, Cellor, Opp. Sai Silks, DSNR, Hyd.

29/09/2010

## Conditional Sequence

ವರ्णಮ्	ಕ್ರಿಯೆ
ಬೆಂಡಿಂಬೆಂಡು	X ಅನೆಸೆರಿಂಬೆಂಡು
Pred	X follow
ಮುಂಕು	X ಪ್ರೋತ್ಸ ಬ್ರಹ್ಮ

1) ಈ ತ್ವಿಯ ಕ್ರಿಯೆಯ ಎನ್ನಿ 4 ಯ ಇನಿ ಅನೆಸೆರಿಸ್ತೂ 5 ಚೆ ಬೆಂಡಿಂಬೆಂಡು ಅನ್ತಿಗೆ.

542

7 4 3 5 2 4 0 1 3 5 4 2 3 9 8 6 0 2 4 5 3 6  
5 4 2 8 2 5 4 2 7

Ans:- 3 times.

2) ಈ ತ್ವಿಯ ಕ್ರಿಯೆಯ ಎನ್ನಿ 2 ಯ ಇನಿ ಬೆಂಡಿಂಬೆಂಡು ಇಂದ ಅನೆಸೆರಿಸ್ತಿದ್ದೀರಿ.

3 6 2 1 9 8 7 2 1 3 6 5 6 1 2 7 1 2 7 3 2 1 7 6 7 8 9  
2 7 1

7 2 1

Ans:- 1 time only

3) ಈ ತ್ವಿಯ ಕ್ರಿಯೆಯ 4 ನಿ ಅನೆಸೆರಿಸ್ತೂ 3 ಚೆ ಬೆಂಡಿಂಬೆಂಡು ಅಂತೆ ಒಂದು ಮತ್ತಿಂದ್ದು ಎನ್ನಿ ಕ್ರಿಯೆ.

1 0 3 5 3 1 4 7 5 9 0 1 4 6 3 4 1 4 6 3 5 1 4 6 7  
3 1 4 7 2 4

1 4

Ans:- 3 times.

1 3

4) ಈ ತ್ವಿಯ ಕ್ರಿಯೆಯ ಎನ್ನಿ 3 ಯ ಮುಂಕು ಇನ್ನು 9 ದಿಕ್ಕಿಗೆ ಪ್ರಸಾರಿಸಿ 6 ನಿ ಕ್ರಿಯೆ ಸ್ಥಾಪಿಸಿ.

7 8 9 6 3 9 7 1 0 2 3 9 3 6 7 6 3 9 3 6 7 4 1  
0 3 6 9 3 6 7 9 3 6 4 1  
9 3 6

Ans:- 4

⑤ ಶ್ರೀ ಶ್ರೀ ಹೈದರ್ ಮುಂದು ವೈ ಏ ಕ್ರಿಯೆ ತೆರುವಾಗ ತೆರಿಂದು ವೈ ಅಲ್ಲಿ ೫ ಅ  
ಎಷ್ಟು ಕುಲಕ್ಕೆ. (8)

4 3 6 2 5 7 4 1 7 2 5 3 6 7 2 7 5 7 2 3 2 5 6 3  
9 4 2 5 7 0 5 2 7

2 5 7  
X Ans-2

⑥ ಶ್ರೀ ಶ್ರೀ ಹೈದರ್ ಎಷ್ಟು ಸರಿಸಂಖ್ಯೆಯ ಮುಂದು ವೈ ಸರಿಸಂಖ್ಯೆಯ ಕ್ರಿಯೆ ತೆರುವಾಗ ವೈ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಕ್ರಿಯೆಯಾಗಿ ವೈ.

4 3 5 6 2 4 9 7 5 6 0 7 3 2 8 1 6 7 8 9 6 4 7 0  
6 5 4 6 0 3 7 6 9

ಫ್ರೆ - ಫ್ರೆ - ಫ್ರೆ Ans-3

⑦ ಶ್ರೀ ಶ್ರೀ ಹೈದರ್ ವಿಷಿವೆಯೂ ಹೊಸಂಖ್ಯೆಯ ತುರ್ತಿಯಾಗಿ ಸರಿಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲ ಎಷ್ಟು ಕುಲಕ್ಕೆ?

7 4 6 5 8 1 6 2 4 9 8 3 6 5 0 4 1 7 8 6 9 2  
ಫ್ರೆ - ಫ್ರೆ - ಫ್ರೆ 1 3 7 4 9 2 3 1 0 5 6 2

Ans-6

⑧ ಶ್ರೀ ಶ್ರೀ ಹೈದರ್ ಎಷ್ಟು 1, 8, 9 ಒಳಗೆ ಪರಿಗ್ರಹ ವೈಂದು ಏ ಮಧ್ಯೆ ಕ್ರಿಯೆ ವೈ.

6 8 9 1 3 6 9 1 8 6 4 5 8 1 9 3 6 4 8 1 9 1 8 6 7 8 1 8 9 1 6 3

819  
918

Ans-4

⑨ ಶ್ರೀ ಶ್ರೀ ಹೈದರ್ ಎಷ್ಟು ೩೦ ಅಲ್ಲಿ ವಾಟಿ ಮುಂದುವೆ ಅಂತಿ ಬಾಗಿಂದೆಂದು ವೈ.

2 4 6 9 3 7 4 8 2 3 1 7 6 2 0 3 5 6 1 8 3 4 2 6 5 7 4 6 5

Ans-5

⑩ ಶ್ರೀ ಶ್ರೀ ಹೈದರ್ ಎಷ್ಟು ವೈ ವೈ ವೈ ಮುಂದು ವೈ ಏ ಅಂತಿ ಮೊತ್ತೊ ೮ ಅನ್ನನ್ನು.

6 4 3 2 6 4 8 9 1 6 4 3 5 8 3 7 1 6 5 2 0 8 9 1  
3 4 4 6 7 3 8 9

Ans-5

11. ఈ త్రిభి లైఫ్ ఎన్జినియర్లు విషయం ఏడి 2 అండ్రుమ్యత్తం పాటి తెఱివాతే అంద్రు సమావేం. అగ్నస.

$$4 \ 6 \ 3 \ 7 \ \underline{2 \ 5} \ 7 \ 6 \ \underline{1 \ 3} \ 4 \ 5 \ \underline{6 \ 2} \ 8 \ \underline{3 \ 2} \ \underline{5} \ 7 \ 4 \ 3 \ \underline{2} \ \underline{7} \ 9 \ \underline{1 \ 3} \ \underline{4} \\ \hline 7 \ 2 \ 5$$

Ans: 8

12. ఒక Physical Training Camp లో 1 అపగా సిలుడు కేవలు 2 అపగా రెండు అటుసెయ మొండుకే ప్రాచీవలి. 3 అపగా హెచ్చెచ్చివాలి. 4 అపగా hands training ఇటే విన్యాసి ఈ త్రిభి మామిష్ట్ అయించిన అతిను ఎన్న సింగ్లు క్రొప్పుశుట్టు.

1 2 3 4 4 1 2 2 3 4 1 3 3 4 2 3 4 1

Ans: 6.

13. ఈ త్రిభి లైఫ్ ఏరాంగా అడిగిన ప్రశ్నలకు సమాధానం చేయండి.

5 3 6 0 1 4 7 9 6 3 7 4 8 6 7 5 6 9 6 7 2 1 3 4 5 6 8 9 3 6 7

(i) వైట్రేనర్ తో అండ్రు డెట్? None

(ii) వైట్రేనర్ చలమొత్తం ఎంత? Ans: - 35

(iii) వైట్రేనర్ లెలమొత్తం మాడి 9 మెట్రోల్ అసెట్రోనా ర్లాచెం ఎంత?  $42 - 27 = 15$ .

(iv) వైట్రేనర్ రెయిస్ ప్రాచీచ్చెచ్చి ఎంత? 3 (అండ్రు సింగ్లు వస్తే అశాంతి ప్రాచీచ్చి)

(v) వైట్రేనర్ అట్లిక్ రూప్ స్ట్రెచ్ క్రొప్ప అండ్రు? 6

(vi) వైట్రేనర్ లెంగ్ ప్రైవ్ గ్రాఫ్ క్రొప్ప? Ans: - 1.

## Comparison

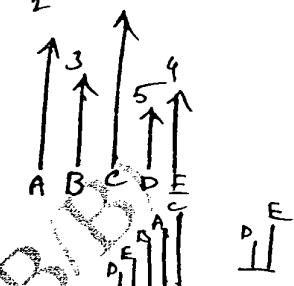
① 5 సుఖ వ్యక్తులు A, B, C, D, E కెంటు. వారిలో A అనే వ్యక్తి ఒక్కను బాధిస్తున్నాడు. కానీ C అంతిమాడు. D అనే వ్యక్తి E కెంటు పొట్టిపొందు. B అనే వ్యక్తి E కెంటు పొందిపోవాడు.

(i) వారంటిలో పొందిపోవాడు ఎవరు? C

(ii) ., బాధి “ ” ? D

(iii) వారి ఎత్తు ప్రతింశం ఏర్పకాణ త్రైమంది కుట్టి ఎవరు? A

(iv) C కెంటు పొందిపోవాడు వ్యక్తి ఎవరు? None.

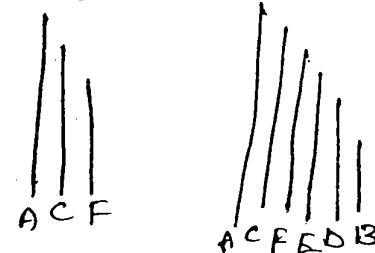


② 6 సుఖ వ్యక్తులు A, B, C, D, E, F కెంటు. వారిలో C అనే వ్యక్తి F కెంటు బధిస్తున్నాడు. కానీ A కెంటు తెల్తుపోవాడు. B అనే వ్యక్తి D కెంటు తెల్తుపోవాడు. E అనే వ్యక్తి D కెంటు బధిస్తున్నాడు. F కెంటు తెల్తుపోవాడు.

(i) వారంటిలో ఇన్ని బధిస్తున్నాడు ఎవరు? C

(ii) F కెంటు తెల్తుపోవాడు ఎంతమంది కెంటు? F

(iii) E కెంటు బధిస్తున్నాడు F కెంటు తెల్తుపోవాడు ఎవరు? None.



③ 6 సుఖ వ్యక్తులు Ravi, Rakesh, Rohit, Ramesh, Rajesh అందించాడు Raghava కొంతం.

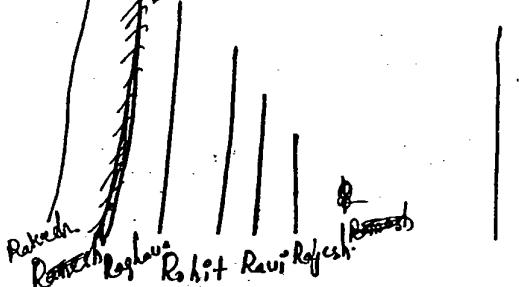
వారిలో Rohit, Ravi కెంటు తెల్తుపోవాడు. కానీ Raghava కెంటు తెలించికొంటున్నాడు.

Rajesh, Ravi కెంటు తెలించిపోవాడు. Ramesh, Raghava కెంటు తెల్తుపోవాడు. కానీ అంతమి వారంటిలో తెల్తుపోవాడు కాపు.

(i) వారంటిలో తెల్తుపోవాడు ఎవరు? Rakesh.

(ii) వారిలో రెండవ తెల్తు తెల్తుపోవాడు ఎవరు? Ravi.

(iii) వారి తెలుగు/తెలుగు సామాజికాన్ని చేపరాశు ఎవరు? Rohit.

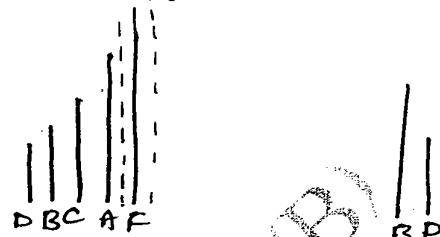


④ 6 ಸಂಖ್ಯೆ ವೀಕ್ಷಿತಿಯ A,B,C,D,E,F ಕೆಲಸ. ವಾರಿಲ್ಲಾ ಅನೇ ವೀಕ್ಷಿತಿ ಕೆನ್ನು ಪಾಡ್ವಿನ ವಾಡು ಮರಿಯ F ಕ್ಷಮ್ಯ ವೀಕ್ಷಿತಿ ವಾಡು. B ಅನೇ ವೀಕ್ಷಿತಿ D ಕ್ಷಮ್ಯ ಪಾಡ್ವಿನ ವಾಡು. C ಅನೇ ವೀಕ್ಷಿತಿ B ಕ್ಷಮ್ಯ ಪಾಡ್ವಿನ ವಾಡು. ~~E~~ ಅನೇ ವೀಕ್ಷಿತಿ A ಕ್ಷಮ್ಯ ಪಾಡ್ವಿನ ವಾಡು.

(i) ವಾರಂದರ್ಶನ ಪಾಡ್ವಿನ ವೀಕ್ಷಿತಿ ಎಷ್ಟು? None

(ii) F ಕ್ಷಮ್ಯ ಪಾಡ್ವಿನ ವೀಕ್ಷಿತಿ ಎಷ್ಟು? None.

(iii) B ಕ್ಷಮ್ಯ ಪಾಡ್ವಿನ ವೀಕ್ಷಿತಿ ಮರಿಯ A ಕ್ಷಮ್ಯ ಪಾಡ್ವಿನ ವೀಕ್ಷಿತಿ ಎಷ್ಟು? C

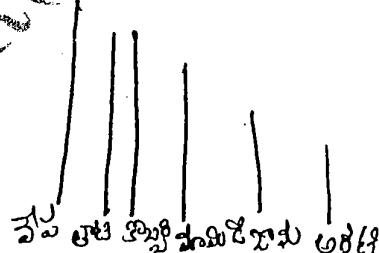


⑤ ಒಂದೆ ಶ್ರೇಣಿ ಗ್ರಾಫಿ ನೆಂಬುದ್ದಿಗೆ ನೆಂಬುದ್ದಿ ಅಂತ ಎಲ್ಲೆ ಕೆಲಸ. ನೆಂಬುದ್ದಿಗೆ ಗ್ರಾಫಿ ನೆಂಬುದ್ದಿ. ಮಾಹಡಿ, ಕೊಳ್ಳಬ ಕ್ಷಮ್ಯ ನೆಂಬುದ್ದಿ. ಜೀವಕ್ಕಾರ್ಕಣ ಕ್ಷಮ್ಯ ನೆಂಬುದ್ದಿ. ಮರಿಯ ಮಾಹಡಿ ಕ್ಷಮ್ಯ ನೆಂಬುದ್ದಿ.

(i) ಅಜ್ಞಾಂಪಿ ಕ್ಷಮ್ಯ ನೆಂಬುದ್ದಿಗೆ ಎಷ್ಟು? 4 ಅಂ

(ii) ರೆಂಡೆ ಪೆಡ್ಡಿ ನೆಂಬುದ್ದಿ? ಗ್ರಾಫಿ ಮರಿಯ ನೆಂಬುದ್ದಿ.

(iii) ಮಾಹಡಿ ಕ್ಷಮ್ಯ ಪಾಡ್ವಿನ ವಾಡು ಎಲ್ಲೆ? 3

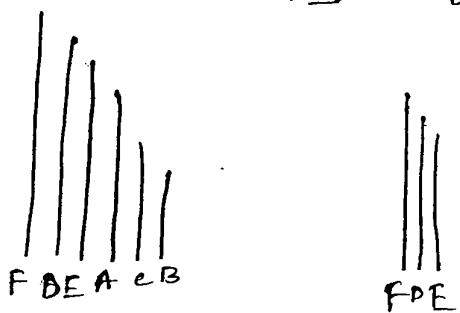


⑥ 6 ಸಂಖ್ಯೆ ವೀಕ್ಷಿತಿಯ A,B,C,D,E,F ಕುಲಸ ವಾರಿಲ್ಲಾ A ಅನೇ ವೀಕ್ಷಿತಿ ಕ್ಷಮ್ಯ ಥಿವೆಂಟ್ಯೆಡ್. F ಅನೇ ವೀಕ್ಷಿತಿ E ಕ್ಷಮ್ಯ ಥಿವೆಂಟ್ಯೆಡ್ ಮರಿಯ D ಕ್ಷಮ್ಯ ಥಿವೆಂಟ್ಯೆಡ್. B ಅನೇ ವೀಕ್ಷಿತಿ C ಕ್ಷಮ್ಯ ವೆದುವಾಡು. E ಅನೇ ವೀಕ್ಷಿತಿ A ಕ್ಷಮ್ಯ ಥಿವೆಂಟ್ಯೆಡ್.

(i) ವಾರಂದರ್ಶನ ಥಿವೆಂಟ್ಯೆಡ್ ಎಷ್ಟು? F

(ii) F ಕ್ಷಮ್ಯ ಥಿವೆಂಟ್ಯೆಡ್ ಎಷ್ಟು? None.

(iii) A ಕ್ಷಮ್ಯ ವೆದುವಾಡು ಮತ್ತೆಂದ ಕೆಳು? 2



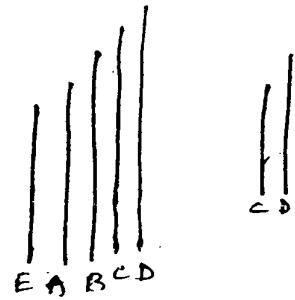
⑦ ಕೊಲ್ಲಾ ಪಾಡ್ವಿಂಗ್ ಕೆಲಸಿಗೆ ಕಿಂತಲ್ಲಿ ಕಿಂತಲ್ಲಿ. Rajgad, Bilosupur ಕ್ಷಮ್ಯ ನೆಂಬುದ್ದಿ. Kollapur, Sitalapur ಕ್ಷಮ್ಯ ನೆಂಬುದ್ದಿ. Nanded, Rajgad ಕ್ಷಮ್ಯ ನೆಂಬುದ್ದಿ ಮರಿಯ Kollapur ಕ್ಷಮ್ಯ ನೆಂಬುದ್ದಿ. Sitalapur, Bilosupur ಕ್ಷಮ್ಯ ನೆಂಬುದ್ದಿ ಮರಿಯ Rajgad ಕ್ಷಮ್ಯ ನೆಂಬುದ್ದಿ.

(i) ವಾಟ್ಲಾಂಟಿಕ್ ನೆಂಬುದ್ದಿಗೆ ಎಷ್ಟು? Rampur

(ii) ಇನ್‌ಫೆಲ್ ನೆಂಬುದ್ದಿಗೆ? Solapur

(iii) Kollapur ಕ್ಷಮ್ಯ ನೆಂಬುದ್ದಿ ಮರಿಯ Bilosupur ಕ್ಷಮ್ಯ ನೆಂಬುದ್ದಿ ಎಷ್ಟು? Nanded, Solapur, Rajgad.

8. A ಅನ್ನಿ ವೀಕ್ಕು ಶ್ರುತಿಪಡ್ಳುವುದು B ಕ್ಕಿಂತಿನ್ನು ಮಾಡುವುದು. C ಅನ್ನಿ ವೀಕ್ಕು ಶ್ರುತಿಪಡ್ಳುವುದು D ಕ್ಕಿಂತಿನ್ನು ಮಾಡುವುದು. E ಅನ್ನಿ ವೀಕ್ಕು ಶ್ರುತಿಪಡ್ಳುವುದು A ಕ್ಕಿಂತಿನ್ನು ಮಾಡುವುದು C ಕ್ಕಿಂತಿನ್ನು ಮಾಡುವುದು. (10)



(i) ವಾರಂದರಿಗೆ ಪೆಕ್ಕಾಡು ಎಂಬು? D

(ii) ವಾರಿ ಮತ್ತು ಮುಖ್ಯ ಶಿಕ್ಷಣ ವೀಕ್ಕು ಎಂಬು? B

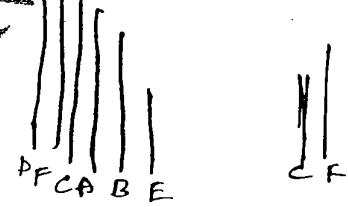
(iii) C ಶಾಖೆನ್ನು A ಕ್ಕಿಂತಿನ್ನು ಮಾಡುವುದು 3½

9. 6 ಉಂಟಾಯ A,B,C,D,E,F ಕ್ಕಿಂತಿನ್ನು. ವಾಟಿಗೆ ಉಂಟಾಯ A ಯಿಂತೆ ಬಹುತ್ಯಾಗಿ ಬಹುತ್ಯಾಗಿ ಉಂಟಾಯ ಉಂಟಾಯ C ಯಿಂತೆ ಬಹುತ್ಯಾಗಿ F ಯಿಂತೆ ಬಹುತ್ಯಾಗಿ ಸಗೆಗೆ. ಉಂಟಾಯ E ಯಿಂತೆ ಬಹುತ್ಯಾಗಿ ಉಂಟಾಯ D ಯಿಂತೆ ಬಹುತ್ಯಾಗಿ F ಯಿಂತೆ ಬಹುತ್ಯಾಗಿ ಅಂತಿಮ ಉಂಟಾಯ ಉಂಟಾಯ C ಯಿಂತೆ ಬಹುತ್ಯಾಗಿ 3 ಪಂಕ್ತಿಗೆ.

(i) ವಾಟಿಗೆ ಉಂಟಾಯ ತೆಲ್ಲಕ್ಕಿಂತಿನ್ನು? E

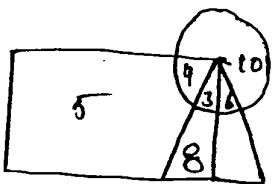
(ii) ವಾಟಿಗೆ ಉಂಟಾಯ ಬಹುತ್ಯಾಗಿ ಉಂಟಾಯ? D

(iii) ವಾಟಿಗೆ ಉಂಟಾಯ ಉಂಟಾಯ ಅವಕಾಶದಲ್ಲಿ ಬೆಳ್ಳಿ ಬೆಳ್ಳಿ? A



## Ver Diagrams

① ಈ ಶಿಂಡಿ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಯಲ್ಲಿ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಯೋಜನಿ, ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ ಮಾಡಿ ವಾರ್ತಾ ಮಾಡಿ.



(i) ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ ಕೆಲಗಿ ಉದ್ದೇಶಂ ಚೆಸ್ತುವುದು ಸೂಚಿಸಿದೆ ಇದೆ?  
Ans:- 3

(ii) ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ ಕೆಲಗಿ ಅಂತರ್ವೀಕ್ಷಣೆಯ ಪ್ರಯೋಜನಿ ಸೂಚಿಸಿದೆ ಇದೆ?  
Ans:- 8

(iii) ನಿರ್ದಿಷ್ಟಾನಸ್ವಾತಿ ಅರುಣ್ಯಾಗಿಲ್ಲದ ಪ್ರಯೋಜನಿ ಸೂಚಿಸಿದೆ ಇದೆ?  
Ans:- 5

(iv) ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ ಕೆಲಗಿ ಉದ್ದೇಶಂ ಚೆಸ್ತುವುದು ಸ್ವೀಲು ಸೂಚಿಸಿದೆ ಇದೆ?  
Ans:- 6

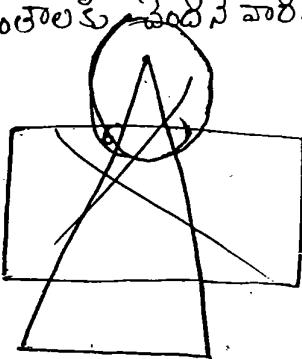
(v) ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ ಕೆಲಗಿ ಅಂತರ್ವೀಕ್ಷಣೆಯ ಪ್ರಯೋಜನಿ ಸೂಚಿಸಿದೆ ಇದೆ?  
Ans:- None

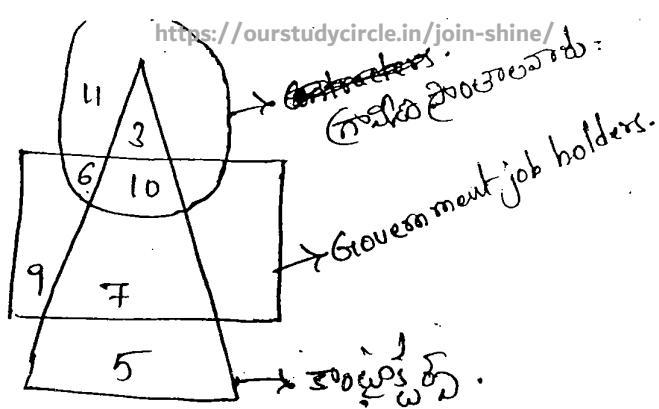
(vi) ನಿರ್ದಿಷ್ಟಾನಸ್ವಾತಿ ಅಂತರ್ವೀಕ್ಷಣೆಯ ಪ್ರಯೋಜನಿ ಸೂಚಿಸಿದೆ ಇದೆ?  
Ans:- None

(vii) ಉದ್ದೇಶಂ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ ಪ್ರಯೋಜನಿ ಎಂತೆಂದಿಗೆ ಕೆಲಸಿ?

Ans:- 7

② ಈ ಶಿಂಡಿ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಯಲ್ಲಿ Government ಉದ್ದೇಶಿ, ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ, ಪ್ರಯೋಜನಿ ಸೂಚಿಸಿದೆ.





(i) ಪ್ರವೇಶ ಕೆಂಪ್ನಿಗೆ ಚೆಸ್ತು ಗ್ರಾಮೀಣ ಪ್ರಾಳೆಗಳಲ್ಲಿ ಚಿಂದಿನ ತಾಂತ್ರ್ಯಕ್ಷರಲ್ಲಿ ಸೂಚಿಸಿದ್ದೀರ್ಥ?

Ans: - 3

(ii) ಪಾರ್ಷಿವ್ ಪ್ರಾಳೆಗೆ ಚೆಸ್ತು ಕೆಂಪ್ನಿಗೆ ಚೆಸ್ತುವ್ಯಾಪಕ ತಾಂತ್ರ್ಯಕ್ಷರಲ್ಲಿ ಸೂಚಿಸಿದ್ದೀರ್ಥ?

Ans: - 5

(iii) ಗವರ್ನರ್ ಕೆಂಪ್ನಿಗೆ ಕೆಲಗ ತಾಂತ್ರ್ಯಕ್ಷರಲ್ಲಿ ಗ್ರಾಮೀಣ ಪ್ರಾಳೆಗಳಲ್ಲಿ ಸೂಚಿಸಿದ್ದೀರ್ಥ?

Ans: - 6

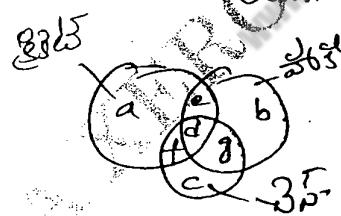
(iv) ಗ್ರಾಮೀಣ ಪ್ರಾಳೆಗೆ ಚಿಂದಿನ ಗವರ್ನರ್ ಕೆಂಪ್ನಿಗೆ ವಂತೆಮಂದಿ ಕೆಲವು?

Ans: - 16

(v) ಪಾರ್ಷಿವ್ ಪ್ರಾಳೆಗೆ ಚಿಂದಿನ ತಾಂತ್ರ್ಯಕ್ಷರಲ್ಲಿ ವಂತೆಮಂದಿ ಕೆಲವು?

Ans: - 12

③ ಶೈಲಿ ಹಿಂದಿ ಚಿಕ್ಕೆ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಅಂಶಗಳ ಪ್ರಸ್ತುತಿ ಸೂಚಿಸಿದ್ದೀರ್ಥ.



(i) ಶೈಲಿ ಮರಿಯ ಹಾಗೂ ಪಿಂಡಿಗೆ ಚಿಕ್ಕೆ ಪದಾರ್ಥ ನಾಗೆ ಸೂಚಿಸಿದ್ದೀರ್ಥ?

Ans: - e

(ii) ಶೈಲಿ ಮರಿಯ ಚಿಕ್ಕೆ ಪದಾರ್ಥ ಹಾಗೂ ಪಿಂಡಾರ್ಥ ಸೂಚಿಸಿದ್ದೀರ್ಥ?

Ans: - b

(iii) ಶೈಲಿ, ಮರಿ, ಮರಿಯ ಚಿಕ್ಕೆ ಪದಾರ್ಥ ಸೂಚಿಸಿದ್ದೀರ್ಥ?

Ans: - d

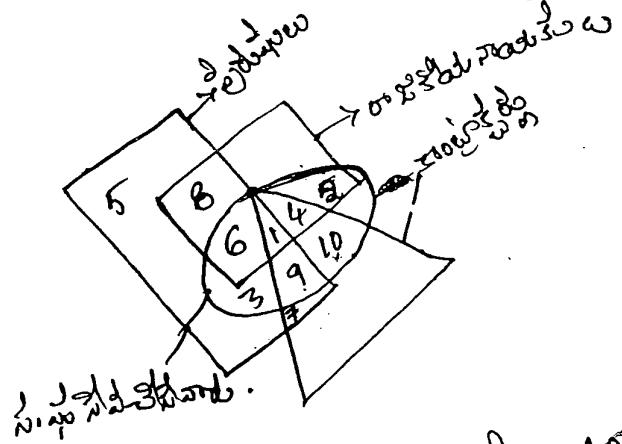
(iv) ಶೈಲಿ ಮರಿಯ ಹಾಗೂ ಪದಾರ್ಥ ಸೂಚಿಸಿದ್ದೀರ್ಥ?

(a) e (b) a+b (c) e+d (d) a+b+d+e

(v) ಶೈಲಿ ಪದಾರ್ಥ ಸೂಚಿಸಿದ್ದೀರ್ಥ?

(a) b (b) e (c) b+d (d) b+d+e

- ④ ఈ త్రిభుజ వీళ్లు-చెమ్మెం లైప్సిఫలని . ప్రిమిచం కాంట్రాక్టని , చెంపుస్టం రాజుకోయినయికులని , వ్యక్తం సంఘనివే చేసివారని సూచించుటయి.



- (i) రాజుకోయినయికులు కాంట్రాక్టులు సంఘనివే చేసివారని సూచించుట విధి?

Ans: - 9

- (ii) ప్రిమిచు కాంట్రాక్టు రాజుకోయినయికులు చేసివారని వ్యక్తం సంఘనివే చేసివారని సూచించుట విధి?

Ans: - None

- (iii) ప్రిమిచు మరియు రాజుకోయినయికులు చేసివారని వ్యక్తం సంఘనివే చేసివారని సూచించుట విధి?

Ans: - None

- (iv) రాజుకోయినయికులు కాంట్రాక్టులు సంఘనివే చేసివారని సూచించుట విధి.

Ans: - 10

- ప్రాచీన నాటకాలలో కాంట్రాక్టు ఎంతమంది?

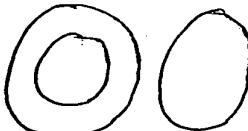
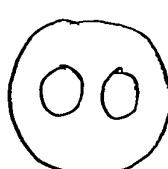
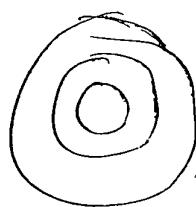
Ans: - 5

Model - 2

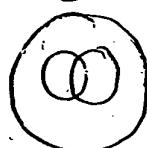
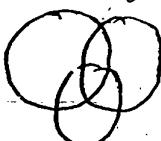
① India, A.P, HYD

② India, AP, UP

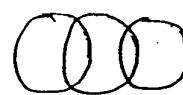
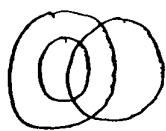
③ India, A.P, Rayya.



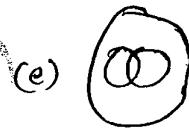
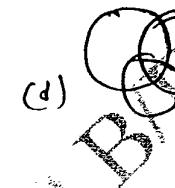
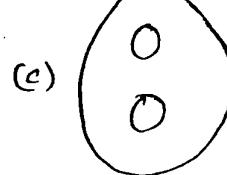
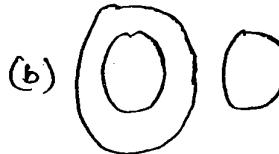
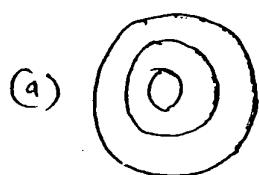
- ④ India, Rayya, Kenya    ⑤ Students, Singers, Players    ⑥ Students, Teachers, Principals, Principals



- ⑦ ಶೈಲ್ಯ, ಪೆಣ್ಣು, ಫೀಫ್‌ನ್‌ ⑧ ಪೆಯಲ್ಲ, ಪ್ರಾಪ್ತಿಯ, ಉಟ್ಟಳು.



೧) ಶೈಲ್ಯನಿಷ್ಪ್ರಾಯದಿನ ಓ ಪ್ರಾಣಿನ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯ ವಾಟಿ ಮತ್ತು ಸಂಸಂಧಾನ ಸಾಹಿತ್ಯ ಸ್ಥಿತಿ ವಿಶ್ಲಾಷ್ಯ ಎಂಫೆಕ್-ದೇಹಂಡಿ.



(1) ಗೊಂತುವುಯ ; ಅಣ್ಣಿ ; ವಿನ್ಯಾಸ Ans:- c

(2) ಪ್ರೈಯ, ಪಂಜುರೆ, ಶಿಮಂಗಲಂ Ans:- B

(3) ಮತ್ತೊ, ಪಡ್ಡಂ, ಅಕ್ಕೊ Ans:- A

(4) ಭೂರಳಿಯ, ಖಾಡ್‌ವಿತ್ತವಾರು, ನೀಲಾ ಇಂಡಿಯನ್‌ಲಂಬಣ Ans:- D

(5) ಮಹಿಳೆಯ, ಅವಕ್ಷೇಪಿಂಣು ಉರ್ವಿಸುಲು, ಕೀರ್ತನೆಯ Ans:- e

(6) ಸ್ವರ್ಪಾನರ್ಮಿ, ಪೆನ್, ಸ್ವರ್ಪರ Ans:- A, C

(7) ಸ್ವರ್ಪಾನರ್ಮಿ, ಶುಪ್ಪನ್, T.U. Ans:- b

(8) ಶ್ರೀಕರಣ, ಶ್ರೀ, ಶ್ರೀರ್ಜಿ Ans:- C

(9) ಶ್ರೀಕರಣ, ಶ್ರೀನಾರಾಯಣ, ಶಿಮಂಗಲಂ Ans:- C

(10) ಶ್ರೀತ್ವಿಲ್ಯ, ಶ್ರೀ, ಶ್ರೀ Ans:- A, C

(11) ಶ್ರೀವರ್ಮ, ಶ್ರೀ, ಕಾಂತಿ Ans:- b

(12) ಅಣ್ಣಿ, ಪರಮಣ್ಣಿ, ಎಂತ್ರಾಂ Ans:- A

(13) Science, Physics, ಫ್ಿಜಿ Ans:- A

(14) Science, Physics, Math, Ans:- C

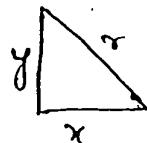
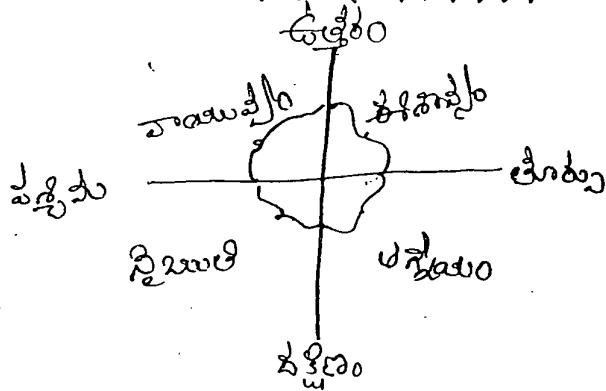
(15) ಪ್ರಾಪ್ತಿಯ, ಸೂರಾಯ, ತಂಡಿವರ್ಮ Ans:- C

(16) ಅಣ್ಣಿ, ಅಣ್ಣು, ಮೂರಂಡ್ಲಿ Ans:- C

(17) ಶೈಲ್ಯ, ಶೈಲ್ಯ, ನಿಂತುವುಯ Ans:- e [@@]

- (18) ನೆರ್ಪಾಡ್, ಬ್ರಿಸಿಟಿನ್, ಮಾರ್ಟ್ - Ans - b
- (19) ನೆರ್ಪಾಡ್, ರೈಬ್ರಿಂಗ್, ಕ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ವೆಸ್ಟ್ - Ans - e
- (20) ಟ್ರಿ. ಕಾಪ್, ಸುಗರ್ - Ans - d
- (21) ಬ್ರೈಟ್‌ಬ್ರೆಸ್, ಟ್ರಿ, ಕ್ಲೋಟ್ರೆಟ್ - Ans - c
- (22) ಲೆಮಿಕ್‌ರಾಡ್, ಚಿನ್‌ಲ, ಇಂಫ್ರಾ - Ans - A
- (23) ಕ್ಲೆಟ್‌ಬ್ಲಾ, ವಿಂಫ್‌ಬ್ಲಾ, ರೈಟ್‌ಬ್ಲಾ - Ans - c
- (24) ಮಾರ್ಟ್, ಸಂಸ್ಕಾರ್, ಇಂಫ್ರಾ - Ans - e
- (25) ಉಸ್ಟ್‌ಎ, ಮರ್ಪಾರ್, ಇಂಫ್ರಾ - Ans - c

## ದಿನೆಯ (Directions)



$$\sigma = \sqrt{x^2 + y^2}$$

- ① ಒಕ್ಕ ಪ್ರತೀ ತೊಂದ್ರಿ ಕಿರುಗಳಿಗೆ ಹಿಂತಿಕೊರಂ ಹೊಂತಿಕೊಂಡಿ ವಡೆಮಾಡಿಲ್ಲದೆ ಅರಿಗಿ ಹಿಂತಿಕೊರಂ ನಡಿ-ಯಿ ಮತ್ತಲ ಕ್ಷೇತ್ರಿಲ್ಲದೆ ಅರಿಗಿ ಹಿಂತಿಕೊರಂ ನಡಿ-ಯಿ ಏಷಿಗೂ ಕ್ಷೇತ್ರಿಲ್ಲದೆ ಅರಿಗಿ ಹಿಂತಿಕೊಸ್ತಿರುತ್ತದು ಹೆಸ್ತಿಲ್ಲದೆ ಅರಿಗಿ ವಿಹಿಸ್ತೇ ಹಿಂತಿಕೊಸ್ತಿರುತ್ತದು.

Ans: ದಕ್ಷಿಣ



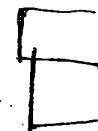
- ② ಒಕ್ಕ ಪ್ರತೀ ಕ್ರೂರಿಗೆ ನಡಿ-ಯಿ ಹಿಂತಿಕೊರಂ ನಡಿ-ಯಿ ಕ್ಷೇತ್ರಿಲ್ಲದೆ ಅರಿಗಿ ಹಿಂತಿಕೊರಂ ನಡಿ-ಯಿ ಮತ್ತಲ ಹೆಡೆಡಿ ಅರಿಗಿ ಹಿಂತಿಕೊರಂ ನಡಿ-ಯಿ ಮತ್ತಲ ವಡೆಮಾಡಿ ಅರಿಗಿ ಹಿಂತಿಕೊರಂ ನಡಿ-ಯಿ ಮತ್ತಲ ಏಷಿಗೂ ಕ್ಷೇತ್ರಿಲ್ಲದೆ ಅರಿಗಿ ಹಿಂತಿಕೊಸ್ತಿರುತ್ತದು. ಹೆಸ್ತಿಲ್ಲದೆ ಅರಿಗಿ ವಿಹಿಸ್ತೇ ಹಿಂತಿಕೊಸ್ತಿರುತ್ತದು.

Ans: ದಕ್ಷಿಣ.



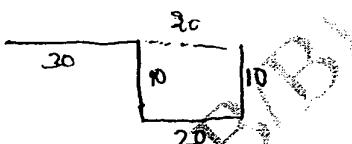
- ③ ಒಕ್ಕ ಪ್ರತೀ ರ್ಹ್ಯಾಂಡ್ ಕಿರುಗಳಿಗೆ ಹಿಂತಿಕೊರಂ ಹೊಂತಿಕೊರಂ ಅರಿಗಿ ವಿಂತಿವಾತ ಮೊಳ್ಳು ಕೊಳ್ಳುವುದು ಅರಿಗಿ ಹಿಂತಿಕೊರಂ ಹಿಂತಿಕೊರಂ ನಡಿ-ಯಿ ಅರಿಗಿ ವಿಂತಿವಾತ ಇಲ್ಲಿ ಕ್ಷೇತ್ರಿಲ್ಲದೆ ಅರಿಗಿ ಹಿಂತಿಕೊಸ್ತಿರುತ್ತದು. ಹೆಸ್ತಿಲ್ಲದೆ ಅರಿಗಿ ವಿಹಿಸ್ತೇ ಹಿಂತಿಕೊಸ್ತಿರುತ್ತದು.

Ans: ಅರಿಗಿ



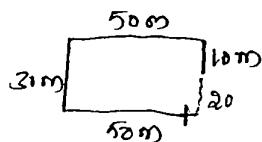
- ⑥ 25 వీర్పు తొస్పు దినమ్ అంట. శ్రీయాంశురియిని తేఱువాతే వ్యాధిం దినమ్ ఇం  
శ్రీయాంశురియి తోటకే తొస్పు దినమ్ ఇంట. శ్రీయాంశురియి తోటకే-ఉత్తర  
దినమ్లని 10 ను శ్రీయాంశురియిచేతి. అతను ఇంట వైపి వ్యాధిం మండి  
వీదినమ్ ఎంతే దురుంటు కైపు.

—Am 1- 30 + 20 = 50 m Good & d.



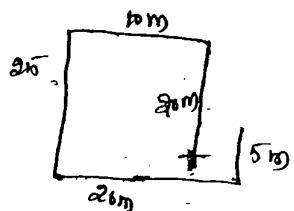



Ans: 20, 6380



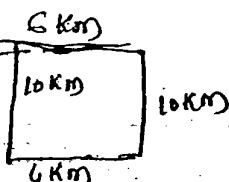



Ans 1 -  10 m



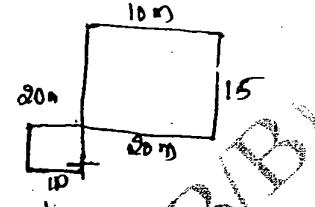
- ೭) ಹಿತ ವ್ಯಾಪ್ತಿ ದ್ವಿತೀಯ ವಿಭಾಗ 10 km. ಶ್ರವಣಭಾಗ ತೆರುವಾಡೆ ಎಡಮತ್ತೆ ತಿರಿಗಿ 4 km  
ತ್ರಯಂತಹ ತೆರುವಾಡೆ ಎಡಮತ್ತೆ ತಿರಿಗಿ 10 km. ಶ್ರವಣಭಾಗ ತೆರುವಾಡೆ ಎಡಮತ್ತೆ  
ತಿರಿಗಿ 6 km ಶ್ರವಣಭಾಗದೆ. ಅಲ್ಲಿ ತಿರಿಗಿ ಮೊತ್ತದ ಸ್ಥಾನ ದೇಶಿಕಾವಿಳಿ  
ಪ್ರತಿಗಳು ಎಂತೆ ವ್ಯಾಪಕ ಶ್ರವಣಭಾಗದೆ.

Amber 2 km ~~down~~



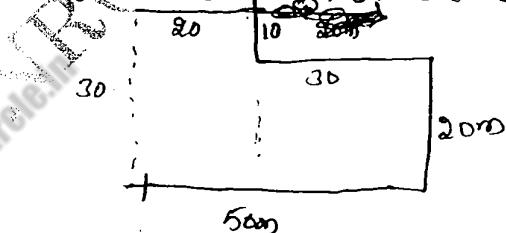
೧೫ ಕ್ವಾಡ್ರಿ ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಗಳು ಇಂತಹವುಂಟು ಕ್ರೆಡಿಟ್ ಲಿಂಗ್ ಎಂ ಪ್ರೈಸ್‌ರೆಂಡ್<sup>14</sup>  
ಮತ್ತು ಕ್ರೆಡಿಟ್ ಲಿಂಗ್ 15 ಮೀ ಪ್ರಯಾರೀಯ ತೆರುವಾತ ಕ್ರೆಡಿಟ್ ಲಿಂಗ್ ಇಂತಹ  
ಪ್ರಯಾರೀಯ ತೆರುವಾತ ಎಡ್‌ಮೆಟ್ ಲಿಂಗ್ ರೂ ಪ್ರಯಾರೀಯ ನೀವರ್ಗು  
ಎಡ್‌ಮೆಟ್ ಲಿಂಗ್ ಯಾ ಪ್ರಯಾರೀಯಿಸು. ಉತ್ತಮ ವಾಯಿ ದೀರ್ಘ ವ್ಯಾಪ್ತಿ ಮಂಜು  
ನೀಗಳನ್ನು ಎತ್ತ ಹೂಡಂತ್ವಾಗಿ ಕೂಡು.

Ans: - No direction, No distance.



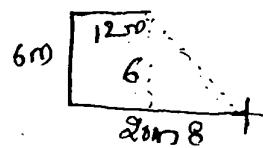
೧೬ ಕ್ವಾಡ್ರಿ ತಾನು ನಿಲುವಿದೆ ಈನ್‌ಕ್ಲಿಫ್‌ನಿಂದ ಯಂತೆ ಮಂತ್ರಿ (ರಿಫರ್ಮೆಂಟ್) ೨೦ ಮೀ ಪ್ರಯಾರೀಯ ತೆರುವಾತ ಎಡ್‌ಮೆಟ್ ಲಿಂಗ್ ಇಂತಹ ಪ್ರಯಾರೀಯ ತೆರುವಾತ ಎಡ್‌ಮೆಟ್ ಅಂಥ  
೩೦ ಮೀ ಪ್ರಯಾರೀಯ ತೆರುವಾತ ಕ್ರೆಡಿಟ್ ಲಿಂಗ್ ೧೦ ಮೀ ಪ್ರಯಾರೀಯ ನೀವರ್ಗು ಕ್ರೆಡಿಟ್  
ಲಿಂಗ್ ಇಂತಹ ಪ್ರಯಾರೀಯಿಸು. ಅಂತ ಅಂತ ವಾಯಿ ದೀರ್ಘ ಸ್ಥಿತಿ ಮಂಡಿ ಎತ್ತ  
ಹೂಡಂತ್ವಾಗಿ ಕೂಡು.

Ans: ೩೦



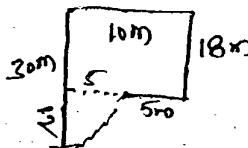
೧೭ ಕ್ವಾಡ್ರಿ ಪ್ರದೀಪ್‌ರೆಡ್‌ನ್ ಇಂತಹ ಪ್ರಯಾರೀಯ ಕ್ರೆಡಿಟ್ ಲಿಂಗ್ ರೂ ಪ್ರಯಾರೀಯಿಸು  
ಕ್ರೆಡಿಟ್ ಲಿಂಗ್ ೧೨ ಮೀ ಪ್ರಯಾರೀಯಿಸು. ಅಂತ ವಾಯಿ ದೀರ್ಘ ಸ್ಥಿತಿ ಮಂಡಿ ಎತ್ತ  
ಹೂಡಂತ್ವಾಗಿ ವಿಧಿಸಿದ್ದುಗಳಿಲ್ಲ.

$$\begin{aligned}
 \text{Ans: } & \sqrt{x^2 + y^2} \\
 & = \sqrt{6^2 + 8^2} \\
 & = \sqrt{36 + 64} \\
 & = \sqrt{100} = 10 \text{ m. ವಾಯಿದ್ದು.}
 \end{aligned}$$

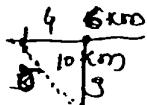


೧೮ ಕ್ವಾಡ್ರಿ ಕ್ರೆಡಿಟ್ ಗಳನ್ನು ೩೦ ಮೀ ಪ್ರಯಾರೀಯ ಕ್ರೆಡಿಟ್ ಲಿಂಗ್ ಇಂತಹ ಪ್ರಯಾರೀಯಿ  
ಸುತ್ತು ಕ್ರೆಡಿಟ್ ಲಿಂಗ್ ೧೮ ಮೀ ಪ್ರಯಾರೀಯ ನೀವರ್ಗು ಕ್ರೆಡಿಟ್ ಲಿಂಗ್ ೫ ಮೀ ಪ್ರಯಾರೀಯಿನ  
ಅಂತ ವಾಯಿ ದೀರ್ಘ ಸ್ಥಿತಿ ಮಂಡಿ ವಿಧಿಸಿದ್ದು ಎತ್ತ ಹೂಡಂತ್ವಾಗಿ ಕೂಡು.

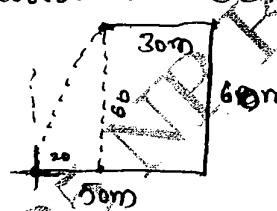
$$\begin{aligned}
 \text{Ans: } & x = \sqrt{z^2 + y^2} \\
 & = \sqrt{15^2 + 12^2} \\
 & = \sqrt{225 + 144} \\
 & = \sqrt{369} = 13 \text{ m. ವಾಯಿದ್ದು.}
 \end{aligned}$$



- 12) ಒಕೆ ವ್ಯಾಪ್ತಿ ತ್ವರಿತವಾಗಿ 10 km ದೂರಾವಳಿಯಲ್ಲಿ ತ್ರಿಖಳಾತೆ ವೆಚ್ಚು ಹೀಗೆಯೇ 6 km ದೂರಾವಳಿಯಲ್ಲಿ ತ್ರಿಖಳಾತೆ ವೆಚ್ಚು ಹೀಗೆಯೇ 2 km ದೂರಾವಳಿಯಲ್ಲಿ. ಅತೇನು ತಿಳಿಗೆ ಮೂರು ಕ್ರಿಂತಿಗೆ ದೇಹದ್ವಾರಾ ವಿಹಿತವಾಗಿ ಎಂತೆ ಮೂರಂ ಪ್ರಯಾಣಿಕವಾಗಿತ್ತೇನೆ.

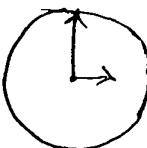
$$r = \sqrt{9+16} = \sqrt{25} = 5 \text{ km. ವಾಯಾಪ್ತಿಗೆ.}$$


- 13) ಒಕೆ ವ್ಯಾಪ್ತಿ ತ್ವರಿತವಾಗಿ 50 km ದೂರಾವಳಿಯಲ್ಲಿ ತ್ರಿಖಳಾತೆ ವೆಚ್ಚು ತಿಳಿಗೆ 60 km ದೂರಾವಳಿಯಲ್ಲಿ ತ್ರಿಖಳಾತೆ ವೆಚ್ಚು ತಿಳಿಗೆ 30 km ದೂರಾವಳಿಯಲ್ಲಿ. ಅಂತ ವಾಯಾಪ್ತಿನ ಸ್ಥಾನ ಮೂಡಿ ವಿಹಿತವಾಗಿ ಎಂತೆ ಹುರಿಯಾಗಿ ತ್ವರಿತ.

$$\begin{aligned} r &= \sqrt{60^2 + 20^2} \\ &= \sqrt{3600 + 400} \\ &= \sqrt{4000} = \sqrt{400 \times 10} = 20\sqrt{10} = 20\sqrt{10} \text{ . ವಾಯಾಪ್ತಿಗೆ.} \end{aligned}$$


- 14) ಒಂದು ಗಡಿಯಾರ್ಥ ಸ್ವಾಂತ್ರ್ಯ 2 ಗಂ. ನೈಸಿಲ್ ಮೂಲ್ಯ ತ್ವರಿತವಾಗಿ ಸಾರ್ಥಕ ಗಂಡಲ ಮೂಲ್ಯ ವಿಹಿತವಾಗಿ ಸಾರ್ಥಕ.

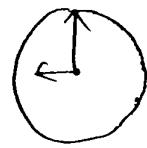
ಬ್ರಿಲ್ಲಿಂಗ್.



Turn Notebook.

- 15) ಒಂದು ಗಡಿಯಾರ್ಥ ಸ್ವಾಂತ್ರ್ಯ 9 ಗಂ. ಗಂಡಲ ಮೂಲ್ಯ ಕ್ರಿತ್ಯಾಗಿ ವಿಹಿತವಾಗಿ ನೈಸಿಲ್ ಮೂಲ್ಯ ವಿಹಿತವಾಗಿ ಸಾರ್ಥಕ.

ಕ್ರಿತ್ಯಾಗಿ.

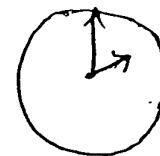


- 16) ಒಂದು ಗಡಿಯಾರ್ಥ ನೈಸಿಲ್ ಸ್ವಾಂತ್ರ್ಯ 4.30. ನೈಸಿಲ್ ಮೂಲ್ಯ ಹ್ಯಾಪ್ ವಿಹಿತವಾಗಿ ಗಂಡಲ ಮೂಲ್ಯ ವಿಹಿತವಾಗಿ ಸಾರ್ಥಕ.

ಹ್ಯಾಪ್.



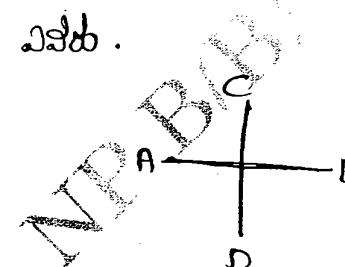
- ⑯ ಒಕೆ ಗಡಿಯಾಕ್ಕೂ ಸಮಾಲೂ ಇಗೆ ಇರುವುದು ಮೂಲ ತಂಡು ಹಿನ್ನೆಸು ಮಾಡಿದ್ದೀರು  
ಹಾಂತಲ ಮೂಲ್ಯ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ ಮಾಡಿದ್ದೀರು  
ಅಂತಹಿಯಂ.



15

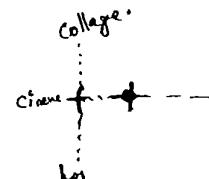
- ⑰ ನೀವುನ್ನು ವ್ಯಾಪ್ತಿಯ A,B,C,D ಪ್ರಕಾಂ ಪ್ರಿಡೆಯಾಗ್ಯಾರು. A,B ಲ ಖಾಳಿಸ್ಥಿತಾಗಿಲ್ಲ.  
A ತೊಷ್ಟು ರಿಸ್ಟ್ರೆಂಟ್ ಮಾರ್ಕೆಟ್ ಹೆಚ್ಚು ನ್ಯಾಡ್. ಅಂತಹಿ ಎಡೆಮ್ವಿಲ್ಲಿನ C ಹೊಸ್ಟೆಲ್ಲಾದೆ  
ಅಂತಹ ಉತ್ತರಾ ರಿಸ್ಟ್ರೆಂಟ್ ಮಾರ್ಕೆಟ್ ಹೆಚ್ಚು ಕೊಡುವುದ್ದಿ ಎಷ್ಟು.

Ans D



- ⑯ ಗ್ರಾಹಾ ಯೋಜ್ಯ ರಿಳ್ಯೂ ತೆರ್ಪು ಹಿನ್ನೆಸು ಮಾರ್ಕೆಟ್ ಹೆಚ್ಚು ಕೊಡುವುದ್ದಿ. ಅಂತಹ ಕಾರ್ಬಿನ್ ವ್ಯಾಪಾರದ ರೀಟೀ ಪೆಮ್ಕೆ ಒಗ್ಗೆ ಹಿಂದಿ ತೀಕೆ ಹೊರಂ ಪ್ರಿಡೆಯಿರುತ್ತಾಗೆ ಇದ್ದು ಕೊಡುತ್ತಿದ್ದೀರು. ಅಂತಹಿ ಎಡೆಮ್ವಿಲ್ಲಿನ ಹಾಸ್ಪಿಷಿಲ್ ಕ್ಲಿಂಟ್. ಅಂತಹಿ ಕಾರ್ಬಿನ್ ವ್ಯಾಪಾರಕ್ ನಿಗದಿ ಮಾಡಿದ್ದಿರುವುದಿನ್.

ಉತ್ತರಾ.



- ೩೦ ಒಕೆ ಉದ್ದೇಶಂ ಪ್ರಿಯ್ ನೀಡುವುದ್ದಿ ನಿಗದಿ ಮಾರ್ಕೆಟ್ ವ್ಯಾಪಾರದ ರೀಟೀ ಪೆಮ್ಕೆ ಕ್ಲಿಂಟ್. ಅಂತಹ ನೀಮಾರ್ಕೆಟ್ ವ್ಯಾಪಾರಕ್ ಕ್ಲಿಂಟ್.

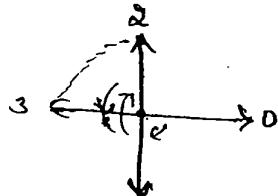
ಉತ್ತರಾ.

- ೩೧ ಒಕೆ ನಿರ್ಬಂತ್ರಿ ಪ್ರಿಯ್ ನೀಡುವುದ್ದಿ ನೀಡುವುದ್ದಿ ನಿರ್ಬಂತ್ರಿ ಪ್ರಿಯ್ ನೀಡುವುದ್ದಿ ನಿರ್ಬಂತ್ರಿ ಪ್ರಿಯ್ ನೀಡುವುದ್ದಿ. ನೀಡುವುದ್ದಿ ನಿರ್ಬಂತ್ರಿ ಪ್ರಿಯ್ ನೀಡುವುದ್ದಿ ನಿರ್ಬಂತ್ರಿ ಪ್ರಿಯ್ ನೀಡುವುದ್ದಿ. ಅಂತಹ ನೀಮಾರ್ಕೆಟ್ ನಿಗದಿ ಕ್ಲಿಂಟ್.

ಉತ್ತರಾ.

೨೧) ಇಡೀ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ವಿನ್ಯಾಸ ಮುಖ್ಯಂ-ಕೆನ್ನೆ ನಿಂಬಡಿನು. ಅತ್ಯಂತ ಸರ್ವೀರಿಸ್ಟ್ರೀ ೧೦°  
ಕ್ರೊಂ-ಚೆಸ್ಟ್ ತಿಳಿ ಮೂಲ ಅರ್ತಂ ಅವೆ ಕಿನ್‌ಲ್ ೧೪೦° ಕ್ರೊಂ-ಚೆಸ್ಟ್ ತಿಳಿ  
-ದೀಪಿತಗಾ ಅಪ್ಸರ್ವೀ ವಿನ್ಯಾಸ ೭೦° ಕ್ರೊಂ-ಚೆಸ್ಟ್ ತಿಳಿನು ಪ್ರೈಸ್ಟ್‌ಲೆಂ ಅರ್ತಂ  
ಮುಖ್ಯಂ ವಿನ್ಯಾಸ ಕೆಲಸ.

ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ.



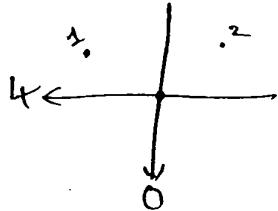
೨೨) ಇಡೀ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ವಿನ್ಯಾಸ ಮುಖ್ಯಂ ವಿನ್ಯಾಸ ನಿಂಬಡಿನು. ಅತ್ಯಂತ ಸರ್ವೀರಿಸ್ಟ್ರೀ ೧೦°  
ಕ್ರೊಂ-ಚೆಸ್ಟ್ ತಿಳಿ ಅಪ್ಸರ್ವೀ ವಿನ್ಯಾಸ ೧೩೫° ಕ್ರೊಂ-ಚೆಸ್ಟ್ ತಿಳಿ. ಅರ್ತಂ ವಾರ್ತೆ  
ಸರ್ವೀರಿಸ್ಟ್ರೀ ೧೦° ಕ್ರೊಂ-ಚೆಸ್ಟ್ ತಿಳಿನು. ಪ್ರೈಸ್ಟ್‌ಲೆಂ ಅರ್ತಂ ಮುಖ್ಯಂ ವಿನ್ಯಾಸ ಕೆಲಸ.

ವಿನ್ಯಾಸ.



೨೩) ಇಡೀ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ವಿನ್ಯಾಸ ಮುಖ್ಯಂ ವಿನ್ಯಾಸ ನಿಂಬಡಿನು. ಅತ್ಯಂತ ಅಪ್ಸರ್ವೀ ವಿನ್ಯಾಸ ೨೨೫°  
ಕ್ರೊಂ-ಚೆಸ್ಟ್ ತಿಳಿ. ಅರ್ತಂ ವಾರ್ತೆ ಸರ್ವೀರಿಸ್ಟ್ರೀ ೧೦° ಕ್ರೊಂ-ಚೆಸ್ಟ್ ತಿಳಿ ಮೂಲ  
ಅಪ್ಸರ್ವೀ ವಿನ್ಯಾಸ ೧೩೫° ಕ್ರೊಂ-ಚೆಸ್ಟ್ ತಿಳಿನು. ಪ್ರೈಸ್ಟ್‌ಲೆಂ ಅರ್ತಂ ಅತ್ಯಂತ ಮುಖ್ಯಂ ವಿನ್ಯಾಸ ಕೆಲಸ.

ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ.



(1) A, B වූ පෙන්ව, පිළිගෙනව A — B

⑧ A, B වා මාත්‍රික්‍ය ය A  $\leftarrow \rightarrow$  B

③ A, B න්‍යා පිළි තිර තේරු මුද්‍රා මුද්‍රා / මුද්‍රා

A  
—  
B

④ A,B-ലെ താഴെ, അമൃതമുള്ള/നാഭമുള്ള മുംഡി മഹത്തും/ശ്രദ്ധവീരാ

⑤ Male  $\rightarrow$  +, Female - -

A  
I  
C  
I  
B

10

1) A അഞ്ച്, B ഒൻപത്, C ഒരു, D ഒരു എന്നീ സംഖ്യകൾ പോലെ പറയാം.

E. c ඔවුන් F. G ඔවුන් නියමිතයා. +

(i) **G** ~~కుట్టి~~ D కి విషువును. - ఖార్జి  
 (ii) **A** ~~కుట్టి~~ వీ~~కుట్టి~~ D కి విషువును. - కుట్టివీ~~కుట్టి~~

(iii) E ಹಿನ್ನೆಲೆಗಳ ಮೇಲೆ.

(iv) ఏ కోసం నీ ప్రియుడు లేది వీరు నువ్వు. - అయిడే కాదు.

(v) 4-2-3 ద్వారి శ్రీ కృష్ణ - 3

② A යුත් තුළයේ B . B යුත් පිහිටි C . C යුත් ඇඟිල් D . D යුත් තේරු E .

పాపిక్కు త్వామాసుల్ ఫి

(ii)  $B \rightarrow F \rightarrow ?$  ముఖ్యము

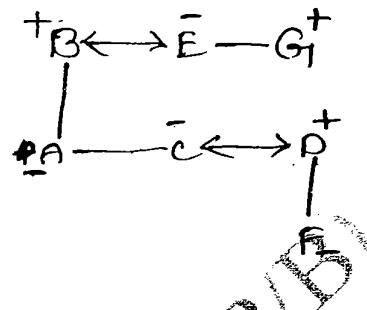
iii) C " " E " " ? *skew*

(iv) E , , F , , " ? प्राविष्टी

(ii) వాయిదా శాస్త్రములు వార్షికము. Alone.

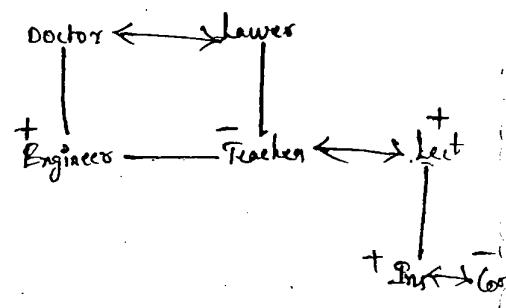
③ A ಯಾಕೆ ತೆಗ್ಗಿ B . ಕಂಡ A ಅನ್ನ ವ್ಯಕ್ತಿ B ಕೆಂಪಾಡುತ್ತಾನೆ. A ಯಾಕೆ-ಸಿದ್ಧಿಗೆ C ಯಾಕೆ ಇಗ್ರ, D . D ಯಾಕೆ ಹೊಗೆಯಿರುತ್ತಿರು F . B ಯಾಕೆ-ಸಂತ್ರಿ E . E ಯಾಕೆ ಸಿದ್ಧಿಯಾದ್ದು G .

- A ಅನ್ನ ವ್ಯಕ್ತಿ B ಕೆಂಪಾಡುತ್ತಾನೆ? ಹೊಗೆಯಿರುತ್ತಿರು
- A .. F .. ? ಸೆಂಪಾಡುವಿರೆತ್ತಿರು
- C .. G .. ? ಸೆಂಪಾಡು ಮಂತ್ರಿಯಾಗಿರುತ್ತಿರು
- D .. G .. ? ಶಾಂಕು ವ್ಯಕ್ತಿ
- ವಾರ್ಷಿಕ ಪ್ರೀತಿಯ ವಂತೆಯಂದಿ ಕೆಂಪಾಡುತ್ತಿರು.



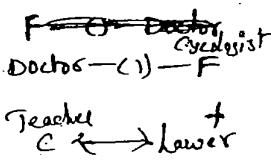
④ ರಾಷ್ಟ್ರದ ಯಾಕೆ ಕೆಂಪಾಡುತ್ತಿರುವುದರ ಘಂಟೆಯಾಗಿ ಯಾಕೆ ನಿರ್ಣಯಿಸಿದೆ. ಇದನ್ನು ಅಂತಿಮ ರಾಜ್ಯ ಕೆಂಪಾಡುತ್ತಿರು. ಅಂತಿಮ ಯಾಕೆ ಇಗ್ರ. ಪ್ರೀತಿಯಾಗಿರುತ್ತಿರು. ಪ್ರೀತಿಯಾಗಿರುತ್ತಿರು. Inspector. Inspector ಯಾಕೆಯಲ್ಲಿ ಇಗ್ರ ಶಾಂಕೆಯಾಗಿರುತ್ತಿರು.

- ರಾಜ್ಯ ದಾಖಲೆ ವಿನಾಯಕ? None
- ಅಂತಿಮ ರಾಜ್ಯ ಯಾಕೆಯಾಗಿರುತ್ತಿರು? ಇತ್ತೀಚೆ
- ಪ್ರೀತಿಯಾಗಿರುತ್ತಿರು, ಘಂಟೆಯಾಗಿರುತ್ತಿರು ವಿನಾಯಕ? ಖಾನ
- ವಾರ್ಷಿಕ ಪ್ರೀತಿಯ ವಂತೆಯಂದಿ ಕೆಂಪಾಡುತ್ತಿರು?



⑤ ನೀವು ಕ್ರಿಯಂಬಿಸಿದ್ದೀರು A, B, C, D, E, F ವಾರ್ಷಿಕ ಪ್ರೀತಿಯಾಗಿ ಇದ್ದೀರು Doctor, Teacher, Lawyer, Manager, Engineer, Gynecologist.

- Doctor, Lawyer ಅಥವಾ ಕ್ರಿಯಂಬಿಸಿದ್ದೀರು Gynecologist.
- C ಅನ್ನ ವ್ಯಕ್ತಿ Teacher, Lawyer ಅಥವಾ ಮಂತ್ರಿಯಾಗಿರುತ್ತಿರು.
- D ಅನ್ನ ವ್ಯಕ್ತಿ Manager, A ಅಥವಾ ಮಂತ್ರಿಯಾಗಿರುತ್ತಿರು.
- B ಅನ್ನ ವ್ಯಕ್ತಿ E ಮಂತ್ರಿ ಅಥವಾ ಪ್ರೀತಿಯಾಗಿರುತ್ತಿರು.
- ಈ ಕ್ರಿಯಂಬಿಸಿದ್ದೀರು ಇವರಿಗೆ ಹೇಳುವುದಿಲ್ಲ.



- A ಯಾಕೆ ವ್ಯಕ್ತಿ ವಿನಾಯಕ? ದಾಖಲೆ
- F .. .. .. ? ಘಂಟೆಯಾಗಿರುತ್ತಿರು
- Lawyer ವಿನಾಯಕ? B
- C ಅನ್ನ ವ್ಯಕ್ತಿ E ಕೆಂಪಾಡುತ್ತಾನೆ? ಇತ್ತೀಚೆ
- ವಾರ್ಷಿಕ ಪ್ರೀತಿಯ ವಂತೆಯಂದಿ? None

- ⑥ ಇಡೀ ಪರಿಷ್ಠಿಯಲ್ಲಿ  $A+B$  ಅರ್ಥ ಅ ಯಿಂಕ್ ನಿಷಿಡುವುದು  $B$  .  $A-B$  ಅರ್ಥ ಅ ಯಿಂಕ್ ನಿಷಿಡುವುದು  $B$  .  $A \times B$  ಅರ್ಥ ಅ ಯಿಂಕ್ ಅಳ್ಳಿ  $B$  .  $A=B$  ಅರ್ಥ ಅ ಯಿಂಕ್ ನಿಷಿಡಿ.
- ⑦

(i)  $P+Q \times R-S$  ಅಂಶದಲ್ಲಿ  $P$  ಇಲ್ಲಿರುವುದನ್ನು ತೆಗ್ಗಿ

17

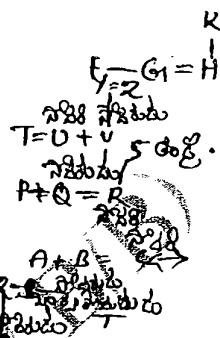
(ii)  $F-G_1=H \times K$  ಅಂಶ  $F, K$  ಇಲ್ಲಿರುವುದನ್ನು ತೆಗ್ಗಿ.

(iii)  $T=U+V \times Y=Z$  (ಅಂಶ  $Z, V$  ಇಲ್ಲಿರುವುದನ್ನು) ತೆಗ್ಗಿ.

(iv)  $P+Q=R \times S$  ಅಂಶ  $P$  ಇಲ್ಲಿರುವುದನ್ನು ತೆಗ್ಗಿ.

(v)  $A+B=C-D \times E$  ಅಂಶ  $C, E$  ಇಲ್ಲಿರುವುದನ್ನು ತೆಗ್ಗಿ.

(vi)  $P+Q \times R-S+T$  ಅಂಶ ಕ್ಷೇತ್ರಾಂಶವೇ ತೆಗ್ಗಿ.



① ಅ ಯಿಂಕ್ ಇಲ್ಲಿರುವುದು  $P$

②  $R$  ಯಿಂಕ್ ನಿಷಿಡುವುದು  $T$

③  $Q$  ಯಿಂಕ್ ಮೊದಲಾದ  $T$

④  $S$  ಯಿಂಕ್ ನಿಷಿಡುವುದು  $Q$

⑦ ಒಡೀ ಪರಿಷ್ಠಿಯಲ್ಲಿ  $A @ B$  ಅರ್ಥ ಅ, Bಯಿಂಕ್ ನಿಷಿಡುವುದು,  $A \$ B$  ಅರ್ಥ ಅ, B ಯಿಂಕ್ ನಿಷಿಡುವುದು.

$A * B$  ಅರ್ಥ ಅ, A, Bಯಿಂಕ್ ಅಲ್ಲ,  $A \Delta B$  ಅರ್ಥ ಅ, A, Bಯಿಂಕ್ ನಿಷಿಡುವುದು.

①  $P @ Q * R A S$  ಅಂಶ  $P, S$  ಇಲ್ಲಿರುವುದನ್ನು ತೆಗ್ಗಿ.

ರೀತಿ-ಕ್ರಮಗಳನ್ನು  
ನಿಷಿಡುವುದು ಪ್ರಾರಂಭ

②  $M * N \Delta P * R$  ಅಂಶ  $M, R$  ಇಲ್ಲಿರುವುದನ್ನು ತೆಗ್ಗಿ.

$P @ Q$   
M ಇಲ್ಲಿರುವುದು  
ಅಲ್ಲಿರುವುದು

③  $A \$ B * C \Delta D \$ E$  ಅಂಶ  $B, E$  ಇಲ್ಲಿರುವುದನ್ನು ತೆಗ್ಗಿ.

⑧ ಒಡೀ ಪರಿಷ್ಠಿಯಲ್ಲಿ ಇರ್ಣಿ, ಇತ್ತೀಚಿ ಮಾನ್ಯ ಕ್ಷೇತ್ರಾಂಶ ಕೆಲಸ. ಹೈದ್ರಾ ಕ್ಷೇತ್ರಾಂಶಕ್ಕೆ

ಒಡೀ ಅಂಶಕ್ಕೆ ಕೆಲಸ. ಅಂಶ ಅ ಪರಿಷ್ಠಿಯಲ್ಲಿ. ಸಂಘರ್ಷ ಮಾತ್ರ ವಾಕ್ಯಾಂಶ.

Ans: 6.

⑨ ಒಡೀ ಪರಿಷ್ಠಿಯಲ್ಲಿ ಇರ್ಣಿ, ಇತ್ತೀಚಿ ಮಾನ್ಯಕ್ಕೆ ಕ್ಷೇತ್ರಾಂಶ, ವಿಧಿಕ್ಕು ಹಿಂತಾಗ್ರಹಣ ಕೆಲಸ ಹೈದ್ರಾ ಕ್ಷೇತ್ರಾಂಶಕ್ಕೆ ಹಿಂತಾಗ್ರಹಣ, ಇತ್ತೀಚಿ ಮಾನ್ಯಕ್ಕೆ ಕೆಲಸ. ಹೈದ್ರಾ ಕ್ಷೇತ್ರಾಂಶಕ್ಕೆ ಒಡೀ ಕ್ಷೇತ್ರಾಂಶ ಇತ್ತೀಚಿ ಮಾನ್ಯಕ್ಕೆ ಕೆಲಸ.



Ans: 13

⑩ ಒಕ್ಕ ಫ್ರೆಂಡ್‌ನನ್ನ ವ್ಯಾಪ್ತಿ ಮಾಡಿಸ್ತೂ ಈ ತೀವ್ರಿ ವಿಕಿರಣ ಅವನು. ಇತ್ತೀಸು ಮಾತ್ರಿಕಾರಿ ಭೂತ್ಯಾಯಕ್ಕೆ ವಿಕ್ರಿ ಕ್ರಮಕ್ಕೆ ಭಾರ್ಯಾದ್ದೀ ಅಂತಿ. ಅಂತ ಫ್ರೆಂಡ್‌ನನ್ನ ವ್ಯಾಪ್ತಿ ರೊಳ್ಳಿ ವಿಷಿಸುವು.

Ans:- ವಿಷಿಸುವು.

⑪ ಒಕ್ಕ ವ್ಯಾಪ್ತಿ ಮಾಡಿಸ್ತೂ Mohan-ರಿ ವಿಕಿರಣ ಅವನು. ಲೆಂಡ್‌ನಾಗ ತೆಂಡ್‌ಯಾಯಕ್ಕೆ ಕ್ರಮಕ್ಕೆ ಕ್ರಮಕ್ಕೆ ಕ್ರಮಕ್ಕೆ ಅಂತ ಅವನು Mohan ಇವ್ಯಾಪ್ತಿ ವಿಷಿಸುವು.

Ans:- ವಿಷಿಸುವು.

⑫ ಒಕ್ಕ ಪಾತ್ರಾದಿ ಒಕ್ಕ ವ್ಯಾಪ್ತಿ ಪರಿಷಾಂ ಮಾಡಿಸ್ತೂ Kiran-ರಿ ವಿಕಿರಣ ಅವನು. ಅಂತೆನು ಮಾತ್ರಿಕಾರಿ ಭೂತ್ಯಾಯಕ್ಕೆ ಯೆಕ್ಕೆ ಕ್ರಮಕ್ಕೆ ಭೂತ್ಯಾಯಕ್ಕೆ ಭೂತ್ಯಾಯಕ್ಕೆ ಅಂತ ಸೀತೆ ಇವ್ಯಾಪ್ತಿ ವಿಷಿಸುವು.

Ans:- ವಿಷಿಸುವು.

⑬ ಒಕ್ಕ ರಿಂಡ್‌ ಮಾಡಿ ಪರಿಗೆಡೆಲ್‌ನ್ನು ಒಳಗೆ ಸುಧಾರಿಸಿ Gravind-ರಿ ವಿಕಿರಣ ಚೆಯ್ದಿಸು. ಅತ್ಯೇ ತೀವ್ರಿ ಮಾತ್ರಿಕಾರಿ ಅಂತ್ಯಾಯಕ್ಕೆ ವಿಕ್ರಿ ಕ್ರಮಕ್ಕೆ ಕ್ರಮಕ್ಕೆ ಅಂತ ಪರಿಗೆಡೆಲ್‌ನ್ನು ಒಳಗೆ Gravind ಇವು ವಿಷಿಸುವು.

Ans:- ವಿಷಿಸುವು.

## Alphabetical Pooblene

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z  
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26

A B C D E F G H I J K L M  
Z Y X W V U T S R Q P O N

Boy, Cruz, Dawn, LOVE, FOR U, Gitaroos, High School, Indian Railways, Jockey Queen

Kukat Pally, M.A.N.

- ① ಶಿಂಹಿನ್ ಅಕ್ಷರಮಾಲೆ ಎನ್ನುವುದ್ದೀರ್ಘ ಸಂಖ್ಯೆ 17 ಅಕ್ಷರಗಳಿಂದಿರಿ? Q

② .. .. ಕ್ಷಮಂಡಿ 19 ಅಕ್ಷರಗಳಿರಿ? H

③ K ಅನೇ ಅಕ್ಷರವು ಎನ್ನುವುದ್ದೀರ್ಘ ಕ್ಷಮಿರಿ? G

④ R ಅನೇ ಅಕ್ಷರವು ಕ್ಷಮಂಡಿ ಕ್ಷಮಿರಿ? M

⑤ L ಅನೇ ಅನೇ ಅಕ್ಷರವು G ದಿಂಡಿಂಡಿ ಕೆಲಕ್ಕಿ ಕ್ಷಮಂಡಿ ಅಕ್ಷರಗಳಿಂದಿರಿ? N

⑥ G ಮರಿಯು ಕ್ಕಲ ಮಧ್ಯಾರ್ಥಿ ಕ್ಷಮಂಡಿ ಅಕ್ಷರಗಳಿಂದಿರಿ? G  $\frac{26}{7} + \frac{26}{19} = \frac{26}{2} = 13 - m$

⑦ G ಮರಿಯು ಕ್ಕಲ ಮಧ್ಯಾರ್ಥಿ ಕ್ಷಮಂಡಿ ಅಕ್ಷರಗಳಿಂದಿರಿ? P

⑧ H .. .. .. .. ? None

⑨ ಶಿಂಹಿನ್ ಅಕ್ಷರಮಾಲೆ ಎನ್ನುವುದ್ದೀರ್ಘ ಸಂಖ್ಯೆ ಪ್ರತಿ ಮೂರು ಅಕ್ಷರಗಳು ಅನುಷ್ಠಾನದಲ್ಲಿ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ವಾರ್ತೆಗಳ ಮಧ್ಯಾರ್ಥಿ ಕ್ಷಮಂಡಿ ಅಕ್ಷರಗಳಿಂದಿರಿ? None.  $\frac{26}{3} = 8, 26 - 8 = 18$

⑩ ಶಿಂಹಿನ್ ಅಕ್ಷರಮಾಲೆ ಶಿಂಹಿನ್ ಸಂಖ್ಯೆ ಪ್ರತಿ ಕ್ಷಮಂಡಿ ಅಕ್ಷರಗಳಿಂದಿರಿ? None.  $\frac{26}{4} = 6, 26 - 6 = 20$

೧೧) ಶಿಂಗಿನ್ನಾರು ಅಕ್ಷರ ಮಾರ್ಗ ಎಡಿಸಿಕೊಂಡಿ ನೀ ಅಕ್ಷರ ರಾಣಿ ಕ್ರಿಡಿವೈಲ್ ಕೆವಿ ಅಕ್ಷರ

ದಿಗಿ?

Ans:- K

$$\left. \begin{array}{l} \text{ಎ-ಕ್ಕ} \\ \text{ಕ್ಕ-ಎ} \end{array} \right\} + \text{ ಎ+ಕ್ಕ} = 11 \text{ ಕ್ಕ}.$$

೧೨) ಎಡಿಸಿಕೊಂಡಿ ೧೦ ವ ಅಕ್ಷರ ರಾಣಿ ಕ್ರಿಡಿವೈಲ್ ನೀ ಅಕ್ಷರ ದಿಗಿ.

Ans:- Q.

$$\text{ಎ} + \text{ಕ್ಕ} = 17 \text{ ಕ್ಕ}$$

೧೩) ಕ್ರಿಡಿವೈಲ್ ಮಂಡಿ ೧೧ ವ ಅಕ್ಷರ ರಾಣಿ ಎಡಿಸಿಕೊಂಡಿ ಕ್ಕಿರ್ತಿಗೆ ದಿಗಿ?

Ans:- H

$$\text{ಕ್ಕ} + \text{ಎ} = 19 \text{ ಕ್ಕ} \text{ H}$$

೧೪) ಕ್ರಿಡಿವೈಲ್ ಮಂಡಿ ೧೨ ವ ಅಕ್ಷರ ರಾಣಿ ಎಡಿಸಿಕೊಂಡಿ ಕ್ಕಿರ್ತಿಗೆ ದಿಗಿ?

Ans:- G.

$$\text{ಕ್ಕ} + \text{ಎ} = 20 \text{ ಕ್ಕ} \text{ G}.$$

೧೫) ಶಿಂಗಿನ್ನಾರು ಅಕ್ಷರ ಮಾರ್ಗ ಎಡಿಸಿಕೊಂಡಿ ೧೨ ವ ಅಕ್ಷರ ರಾಣಿ ಎಡಿಸಿಕೊಂಡಿ ನೀ ಅಕ್ಷರ ದಿಗಿ?

Ans:- G.

$$\left. \begin{array}{l} \text{ಎ-ಎ} \\ \text{ಕ್ಕ-ಕ್ಕ} \end{array} \right\} -$$

$$\text{ಎ} - \text{ಕ್ಕ} = 7 \text{ ಎ} \text{ G}$$

೧೬) ಎಡಿಸಿಕೊಂಡಿ ೧೮ ವ ಅಕ್ಷರ ರಾಣಿ ಎಡಿಸಿಕೊಂಡಿ ೮ ವ ಅಕ್ಷರ ದಿಗಿ?

Ans:- K.

$$\text{ಎ} - \text{ಕ್ಕ} = 11 \text{ ಕ್ಕ} \text{ K}$$

೧೭) ಕ್ರಿಡಿ ಮಂಡಿ ೧೯ ವ ಅಕ್ಷರ ರಾಣಿ ಕ್ರಿಡಿವೈಲ್ ನೀ ಅಕ್ಷರ ದಿಗಿ?

Ans:- O.

$$\text{ಕ್ಕ} - \text{ಕ್ಕ} = 12 \text{ ಕ್ಕ} \text{ O}$$

೧೮) ಕ್ರಿಡಿ ಮಂಡಿ ೨೨ ವ ಅಕ್ಷರ ರಾಣಿ ಕ್ರಿಡಿವೈಲ್ ೬ ವ ಅಕ್ಷರ ದಿಗಿ?

Ans:- K

$$\text{ಕ್ಕ} - \text{ಕ್ಕ} = 16 \text{ ಕ್ಕ} \text{ K}$$

ಇಂಗ್ಲೀಫ್ ಅಕ್ಷರ ಮಾಲೆ ಅವ್ಯಾಖಾನಿನ ತ್ರಿಂಬಕ ವಿಜ್ಞಾನದ್ವಾರಾ 11 ರಾಜ್ಯ  
ಕ್ಷಿಣಿ ಪ್ರಶ್ನೆ ಇವೆ ಅಕ್ಷರಂ ಏಡಿ? (19)

Ans:- I

Alphabets are reverse

ಎಡಮ್ ಪ್ರಶ್ನೆಯೊಂದಿ 12 ವೆ ಅಕ್ಷರಂ ಕಾರಣ ಕ್ಷಿಣಿ ಪ್ರಶ್ನೆ ಇವೆ ಅಕ್ಷರಂ ಏಡಿ?

Ans:- F

ಎಂ + ಕ್ಷೀ = 21 ಕ್ಷೀ F

ಇಂಗ್ಲೀಫ್ ಅಕ್ಷರ ಮಾಲೆ ಅವ್ಯಾಖಾನಿನ ತ್ರಿಂಬಕ ಕ್ಷಿಣಿ ಪ್ರಶ್ನೆಯೊಂದಿ 9 ಕಾರಣ ಎಡಮ್  
ಪ್ರಶ್ನೆ ಇವೆ ಅಕ್ಷರಂ ಏಡಿ.

Ans:- K

ಕ್ಷೀ + ಎ 7 = 16 K

ಇಂಗ್ಲೀಫ್ ಅಕ್ಷರ ಮಾಲೆ ಅವ್ಯಾಖಾನಿನ ತ್ರಿಂಬಕ ಎಡಮ್ ಪ್ರಶ್ನೆಯೊಂದಿ 12 ಅಕ್ಷರಂ ರಾಜ್ಯ  
ಮಾಡಿದ ಪ್ರಶ್ನೆ ಇವೆ ಅಕ್ಷರಂ ಏಡಿ.

Ans:- S

ಎ 13 - ಎ 5 = 8 S

ಇಂಗ್ಲೀಫ್ ಅಕ್ಷರ ಮಾಲೆ ಅವ್ಯಾಖಾನಿನ ತ್ರಿಂಬಕ ದೈಹಿಕ ಪ್ರಶ್ನೆಯೊಂದಿ ಇವೆ ಅಕ್ಷರಂ ರಾಜ್ಯ  
ಕ್ಷಿಣಿ ಪ್ರಶ್ನೆ ಇವೆ ಅಕ್ಷರಂ ಏಡಿ?

Ans:- L

ಕ್ಷೀ 20 - ಕ್ಷೀ 8 = 12 L

ಇಂಗ್ಲೀಫ್ ಅಕ್ಷರ ಮಾಲೆ ರೆಂಡು ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಅವ್ಯಾಖಾನಿನ ತ್ರಿಂಬಕ ಎಡಮ್ ಪ್ರಶ್ನೆಯೊಂದಿ 10  
ವೆ ಅಕ್ಷರಂ ಕಾರಣ ಕ್ಷಿಣಿ ಪ್ರಶ್ನೆ ಇವೆ ಅಕ್ಷರಂ ಏಡಿ? ಎ 10 + ಕ್ಷೀ 6 = 16 ಎ X

Ans:- X

ಇಂಗ್ಲೀಫ್ ಅಕ್ಷರ ಮಾಲೆ ರೆಂಡು ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಅವ್ಯಾಖಾನಿನ ತ್ರಿಂಬಕ ಎಡಮ್ ಪ್ರಶ್ನೆಯೊಂದಿ 11 ವೆ ಅಕ್ಷರಂ  
ಕಾರಣ ಕ್ಷಿಣಿ ಪ್ರಶ್ನೆ ಇವೆ ಅಕ್ಷರಂ ಏಡಿ? ಎ 11 + ಕ್ಷೀ 7 = 18 ಕ್ಷೀ V

Ans:- V

ಇಂಗ್ಲೀಫ್ ಅಕ್ಷರ ಮಾಲೆ ಮೊದಲೆ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಅವ್ಯಾಖಾನಿನ ತ್ರಿಂಬಕ ಕ್ಷಿಣಿ ಪ್ರಶ್ನೆಯೊಂದಿ 9 ವೆ  
ಅಕ್ಷರಂ ಕಾರಣ ಎಡಮ್ ಪ್ರಶ್ನೆ ಇವೆ ಅಕ್ಷರಂ ಏಡಿ?

ಕ್ಷೀ 9 + ಎ 7 = 16

Ans:- C

೭) ಮೊದಲೆ ಸೆಕ್ ಅನ್ನಾರ್ಥಿ ತೆಲ್ಲಿ ರಾಸ್ತೆ ತೈದಿ ನುಡಿ ೧ ವ್ಯಾ ಅಕ್ಷರಂ ರಾಣಿ ಎಡೆಮೆತ್ತೆಲ್ಲು ಏ ಅಕ್ಷರಂ ವಿಡಿ?

Ans 1-G

$$11 + 09 = 20$$

೮) ರಿಂಗ್ಲಿಫ್ ಅಕ್ಷರಮಾಲೆಯ ಮೊಹರೆ ನುಡಿ ರಾಸ್ತೆ ತೈದಿ ನುಡಿ ನುಡಿ ೧೩ ರಾಣಿ ಎಡೆಮೆತ್ತೆಲ್ಲು ಏ ಅಕ್ಷರಂ ವಿಡಿ.

Ans 1-D

$$13 + 07 = 20$$

೯) ಇಂಗ್ಲಿಫ್ ಅಕ್ಷರಮಾಲೆಯ ಮೊಹರೆ ನುಡಿ ರಾಸ್ತೆ ತೈದಿ ನುಡಿ ನುಡಿ ೧೬ ರಾಣಿ ಎಡೆಮೆತ್ತೆಲ್ಲು ಏ ಅಕ್ಷರಂ ವಿಡಿ.

Ans 1-P

$$16 + 08 = 22$$

18 AD

೧) ಈ ಶ್ರೀ ಶ್ರೀ ಶಿರಾಂಗ ಅಜಗತ ಪ್ರಿಯಾಲ್ಯೆ ಸ್ವಾರಾಂಶ ಚಿಹ್ನೆಯೆಂದು.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24  
4 6 2 8 5 7 3 2 4 X A C M K O R H F = \* @ \$ A ?

- (i) ಈ ಶ್ರೀ ಶ್ರೀ ಶಿರಾಂಗ ಅಜಗತ ಪ್ರಿಯಾಲ್ಯೆ ಚಿಹ್ನೆಯೆಂದು ನುಡಿ ನುಡಿ ವಿಡಿ? None
- (ii) " ಕ್ರಿಯಾಲ್ಯೆ ನುಡಿ ನುಡಿ ವಿಡಿ? =
- (iii) " ರಾಣಿ ಮಾರ್ಚೆ ಅಜಗತ ಪ್ರಿಯಾಲ್ಯೆ ವಿಡಿ? X
- (iv) " A ಮಾರ್ಚೆ ಅಜಗತ ಪ್ರಿಯಾಲ್ಯೆ ವಿಡಿ? None
- (v) " ಎಡೆಮೆತ್ತೆಲ್ಲು ರಾಣಿ ಕ್ರಿಯಾಲ್ಯೆ ವಿಡಿ? ೧
- (vi) " ಕ್ರಿಯಾಲ್ಯೆ ರಾಣಿ ವಿಡಿ ರಾಣಿ ಕ್ರಿಯಾಲ್ಯೆ ವಿಡಿ? \*
- (vii) " ಅಜಗತ ಪ್ರಿಯಾಲ್ಯೆ ಕ್ರಿಯಾಲ್ಯೆ ವಿಡಿ ರಾಣಿ ಎಡೆಮೆತ್ತೆಲ್ಲು ವಿಡಿ? R
- (viii) " " " ಎಡೆಮೆತ್ತೆಲ್ಲು ರಾಣಿ ಎಡೆಮೆತ್ತೆಲ್ಲು ವಿಡಿ? =
- (ix) ಈ ಶ್ರೀ ಶ್ರೀ ಶಿರಾಂಗ ಅಜಗತ ಪ್ರಿಯಾಲ್ಯೆ ಚಿಹ್ನೆಯೆಂದು ವಿಡಿ?

(a)  $\frac{2}{3} F X$  (b)  $\frac{2}{3} F Y M$  (c)  $R = \$$  (d)  $\frac{2}{3} H * ?$

(x) ಈ ಶ್ರೀ ಶ್ರೀ ಶಿರಾಂಗ ಅಜಗತ ಪ್ರಿಯಾಲ್ಯೆ ಚಿಹ್ನೆಯೆಂದು ವಿಡಿ?

$\frac{1}{2} F G$ ,  $\frac{1}{2} F H$ ,  $\frac{1}{2} F I$ ,  $\frac{1}{2} F J$ ,  $\frac{1}{2} F K$ , KRF

- (31) ~~Restaurant~~ RESTAURANT ಅನ್ನ ಪದಂಳು 1,2 ಮರಿಯು 3,4 ಮರಿಯು 5,6 ಮಗಿಲನ ವಾಟಿನ ಇಡೀ ವಿದಂತ ಅಂತೆ ಮಾತು-ಚೆಸ್ಸಿನ ವಿಶ್ವಾಸಿನ ಕ್ರಿತ್ಯಾಪದಂಳು ಕ್ರಿಂದಿವೆ ಮಂಡಿ 8 ವ್ಯಾ ಅಡ್ಡಂ ವಿಡಿ ? (20)

### ER&AATRUNE(T) - A.

- (32) ~~ACCOMPLIMILARES~~ ಅನ್ನ ಪದಂಳು 1,3 ಮರಿಯು 2,4 ಮರಿಯು 5,7 ಮಗಿಲನ ವಾಟಿನ ಇಡೀ ವಿದಂತ ಅಂತೆ ಮಾತು-ಚೆಸ್ಸಿನ ಕ್ರಿತ್ಯಾಪದಂಳು ವಡಮೆತ್ತೆ ಮಂಡಿ 9 ವ್ಯಾ ಅಡ್ಡಂ ವಿಡಿ.

Ans - R.

- (33) ~~SOLAR ROCKETS~~ ಅನ್ನ ಪದಂಳು 1,7 ಮರಿಯು 2,8 ಮರಿಯು 3,9 ಮಗಿಲನ ವಾಟಿನ ಇಡೀ ವಿದಂತ ಅಂತೆ ಮಾತು-ಚೆಸ್ಸಿನ ಕ್ರಿತ್ಯಾಪದಂಳು 5 ವ್ಯಾ ಅಡ್ಡಂ ವಿಡಿ ? (20)

~~SOLAR ROCKETS~~

Ans - T

- (34) INTERMEDIATE ಅನ್ನ ಪದಂಳು ಮುದಣಿ ಮಾಡಿ ಅಡ್ಡಂತಾಲನು ಶಿವ್ಯಾರಾಸ್ತೀ ತೆರುವಾಡಿ ಅಡ್ಡಂತಾಲನು ಶಿವ್ಯಾರಾಸ್ತೀ ತೆರುವಾಡಿ ಮಗಿಲನ ಅಡ್ಡಂತಾಲನು ಶಿವ್ಯಾರಾಸ್ತೀ ಅಂದರೆ ಶಿತ್ಯಾಪಯ್ಯಾ ಕ್ರಿಂದಿವೆ ಮಂಡಿ 8 ವ್ಯಾ ಅಡ್ಡಂ ವಿಡಿ ? (20)

### TNIDEMREETAI - E.

- (35) CONTEMPORARIES ಅನ್ನ ಪದಂಳು ಮುದಣಿ ನಾಯಕ ಅಡ್ಡಂತಾಲನು ಶಿವ್ಯಾರಾಸ್ತೀ ತೆರುವಾಡಿ ಅಡ್ಡಂತಾಲನು ವಾಟಿಕೆ ಮಂಡಿ ಶಿವ್ಯಾರಾಸ್ತೀ ತೆರುವಾಡಿ ಮಗಿಲನ ವಾಟಿಕೆ ಮಂಡಿ ಶಿವ್ಯಾರಾಸ್ತೀ. ಅಂದರೆ ಕ್ರಿತ್ಯಾಪದಂಳು ವಡಮೆತ್ತೆ ಮಂಡಿ 9 ವ್ಯಾ ಅಡ್ಡಂ ವಿಡಿ.

### SEI RARPME TNOC - E.

- (36) TEACHERS ಅನ್ನ ಪದಂಳು ಅಡ್ಡಂತಾಲನು Alphabet ಅಥವಾ ಕ್ರಿತ್ಯಾಪದಂಳು ಅಂತೆ ಕೆಡೆ ಮಂಡಿ ಶಿವ್ಯಾರಾಸ್ತೀ ಅಡ್ಡಂ ವಿಡಿ

### ACEEEHRST - E

37 SECTION అనే పదంలోను అక్షరాలను Alphabetical విస్తరించి అమర్తిన తేఱువాత వాటి స్థానంలో వాటిను అట్టాయినన్నిట్లు.

CEINOST - E [1]

38 GRADIANT అనే పదంలోను అక్షరాలను Alphabetical విస్తరించి అమర్తిన తేఱువాత వాటి స్థానంలో వాటిను కొంత వాళ్ళ కిల్పి.

AADGINRT , 2 [I, T]

39 ఈ త్రింభ పదాలను తింగ్లీషులు వ్యాపారి పదాల విస్తరించి అమర్తిన మధ్యాల్ని ఉండి పడు వెదు?

- (a) ACTION ①
- (b) ACTOR ② ✓
- (c) ACTROIA ④
- (d) ACTRONAMY ⑤
- (e) ACTOMPOUS ③

40 ఈ త్రింభ పదాలను Alphabetical విస్తరించి అమర్తిన అన్నంటి స్థానంలో ఉండి వెదు?

- (a) MANGRO ⑥ ✓
- (b) MANAGER ①
- (c) MANDARAS ③
- (d) MAMARCHI ②
- (e)

41 CIRCLE అనే పదంలో విశించే అక్షరాల మధ్య అయిన వాళ్ళ అట్టాయికలోని లేక్కల్ని వాడి మధ్య లింక్లును అట్టివేసులన్ని కొడా ఉదసంఖ్యల్ని కుప్పి ఉయివంటి జ్ఞానాలు వాళ్ళ కిల్పి.

ఇట్లునే letter విస్తరించి ఉంటాయి  
Reading given letters ABCDE.

TL  
CE  
EI

④③ QUESTION ಅನ್ನಪರ್ವತೀಯ ವಿಭಾಗ ಅಕ್ಷರಾಲಿಕ್ಷಿತ ಅಂಶನಾ ಎಷ್ಟಿರ್ಣಾಯ ಶ್ಲಘನೀಯ ವಾಣಿ ಮತ್ತೀ ರಿಂಗ್ಲಿಫ್ ಅಕ್ಷರಾಲಿಕ್ಷಿತ ಅಂಶದಾ ಅವೆ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಕೆಲವ್ಯೂ ಅಂಶವೂ ಸಿಂಧ್ಯೂ ಎಷ್ಟಿರ್ಣಾಯ ಕೆಲವ್ಯೂ.

(21)

ST

NO

SU

④④ NOSTRIL — As above.

NR

NO

OR

ST

IN

④⑤ PROPERTIES ಅನ್ನಪರ್ವತೀಯ ವಿಭಾಗ ಅಕ್ಷರಾಲಿಕ್ಷಿತ ಅಂಶನಾ ಎಷ್ಟಿರ್ಣಾಯ ಕೆಲಗೆ ಶ್ಲಘನೀಯ ವಾಣಿ ಮತ್ತೀ ಅವೆ ವರ್ತಸರ್ವಿಕ್ಷಿತಾಯ ಅವೆ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಇಂಗ್ಲಿಫ್ ಅಕ್ಷರಾಲಿಕ್ಷಿತ ಅಂಶವೂ ಶ್ಲಘನೀಯ ವಾಣಿ. ಅಂಶವಂತಿ ಸಂಬಂಧ ಎಷ್ಟಿರ್ಣಾಯ ಕೆಲಗೆ.

OP

OR

PR

④⑥ HEARTLESS ಅನ್ನಪರ್ವತೀಯ ಅಕ್ಷರಾಲಿಕ್ಷಿತ ವರ್ತಸರ್ವಿಕ್ಷಿತಾಯ ವಾಣಿ ರಾಣಿ ಮತ್ತೂ ವಾಡಕ್ಕಿಂಡಾ ಎಷ್ಟಿರ್ಣಾಯ ಅಕ್ಷರಾಲಿಕ್ಷಿತ ಮೂನ್ ವೆರ್ಬಾಲನ್ ಅಂಶವು ಶ್ಲಘನೀಯವ್ಯೂ.

HE, ART, LESS

④⑦ LAPROSCOPY ಅನ್ನಪರ್ವತೀಯ ಅಕ್ಷರಾಲಿಕ್ಷಿತ ವರ್ತಸರ್ವಿಕ್ಷಿತಾಯ ವಾಣಿ ಮತ್ತೂ ವಾಡಕ್ಕಿಂಡಾ ಎಷ್ಟಿರ್ಣಾಯ ಅಕ್ಷರಾಲಿಕ್ಷಿತ ಮೂನ್ ವೆರ್ಬಾಲನ್ ಅಂಶವು ಶ್ಲಘನೀಯಗ್ಯಾ.

LAP  
COPY

④⑧ ASTOUNDER — As above.

AS, TO, UNDER

## Letter Series

- 1 3 5 7 9  
① A C E G I H
- 2 5 8 " "  
② B E H K N
- ③ C G K O S
- ④ A F K P U  
2 8 14 20 26  
⑤ B H N T Z
- ⑥ C H M R W B
- ⑦ ~~A~~ 16 14 12 10 8 F  
20 17 14 11 8  
⑧ T Q N K H E
- ⑨ ~~R~~ 16 10 8 4 Z  
20 16 10 8 4 Z
- ⑩ N K H E B Y  
14 11 8 5 2 Y
- ⑪ R N J F B X  
18 16 10 6 2 X
- ⑫ A B D G K P  
1 2 4 7 11 16
- ⑬ B D H N V F  
2 4 8 14 22 26
- ⑭ C D G I S  
3 4 7 12 19
- ⑮ A D J L E  
1 4 10 19 31
- ⑯ B F N R Z  
2 6 14 18 26
- ⑰ C F K N V  
3 6 11 14 19
- ⑱ C H E J G L P  
3 8 5 10 7 12 9
- ⑲ D J F L H N  
4 10 6 12 8 4
- 0 — 0 —
- ⑳ A B D E G I H J K MN
- ㉑ A C D G I G K O J D ME

(Reverse :- V W X Y Z)  
4 -3 -2 -1 0

(22)  $\frac{2}{BD} \frac{4}{EI} \frac{6}{HN} \frac{8}{KS} \frac{14}{11} \frac{11}{19} \frac{19}{NX}$

(23)  $\frac{1}{AC} \frac{3}{EI} \frac{5}{IO} \frac{9}{MU} \frac{15}{13} \frac{21}{QA}$

(24)  $\frac{16}{PR} \frac{18}{MD} \frac{13}{JL} \frac{15}{GI} \frac{12}{7} \frac{9}{DF}$

(25)  $\frac{20}{TR} \frac{18}{QM} \frac{17}{NH} \frac{13}{KC} \frac{8}{HX} \frac{14}{3}$

(26)  $\frac{24}{XT} \frac{20}{TP} \frac{16}{PL} \frac{16}{LH} \frac{12}{HD} \frac{8}{4} \frac{9}{D2}$

(27)  $\frac{2}{BP} \frac{16}{FL} \frac{6}{JH} \frac{12}{ND} \frac{10}{8} \frac{14}{4} \frac{14}{4}$

(28)  $\frac{3}{CX} \frac{24}{FS} \frac{6}{IN} \frac{19}{LI} \frac{16}{12} \frac{9}{9}$

(29)  $\frac{2}{BY} \frac{25}{FU} \frac{6}{JQ} \frac{21}{NM} \frac{17}{14} \frac{13}{13} \frac{18}{RT} \frac{19}{(Reverse\ order)}$

(30)  $\frac{3}{CX} \frac{24}{HS} \frac{8}{MN} \frac{19}{RI} \frac{13}{14} \frac{18}{9} \frac{9}{—}$

(31)  $\frac{1}{ABC} \frac{2}{BDF} \frac{3}{CFI} \frac{6}{4} \frac{9}{8} \frac{12}{DHL} \frac{12}{—}$

(32)  $\frac{2}{BCD} \frac{3}{4} \frac{8}{7} \frac{10}{10} \frac{6}{11} \frac{16}{16} \frac{8}{FKP} \frac{15}{HOV} \frac{19}{JSB} \frac{28}{—}$

(33)  $\frac{20}{TPR} \frac{16}{RMN} \frac{16}{18} \frac{18}{13} \frac{14}{14} \frac{10}{10} \frac{10}{10} \frac{18}{4} \frac{6}{F} \frac{6}{NGP} \frac{12}{L} \frac{4}{D} \frac{2}{B}$

(34)  $\frac{3}{CPM} \frac{16}{RMP} \frac{13}{6} \frac{16}{13} \frac{19}{19} \frac{10}{9} \frac{22}{7} \frac{22}{LGU} \frac{12}{—}$

(35)  $A, AB, ABC, ABCD, \frac{ABCDEF}{—}$

(36)  $AB, BA, ABC, CBA, ABCD, \frac{DCBA}{—}$

(37)  $\frac{B}{T} \frac{F}{Q} \frac{J}{N} \frac{N}{K} \frac{—}{—}$

(38)  $\frac{C}{X} \frac{H}{S} \frac{M}{N} \frac{R}{I} \frac{—}{—}$

(39)  $\frac{P}{B} \frac{M}{F} \frac{J}{J} \frac{G}{N} \frac{—}{—}$

(40)  $\frac{B}{Z} \frac{F}{G} \frac{J}{10} \frac{N}{14} \frac{R}{18} \frac{—}{—}$

(41)  $\frac{C}{9} \frac{6}{36} \frac{9}{81} \frac{12}{144} \frac{15}{225} \frac{—}{—}$

(42)  $\frac{C}{12} \frac{+4}{56} \frac{+2}{110} \frac{+4}{210} \frac{+3}{306} \frac{Q}{17^2+12} \frac{—}{—}$

$$(43) \frac{2}{B} \frac{7}{G} \frac{12}{L} \frac{17}{Q} \frac{22}{V} \frac{27}{A}$$

## LETTER CLASSIFICATION ANALOGY

- (1)  $B:E :: P: \underline{S}$
- (2)  $C:H :: K: \underline{P}$
- (3)  $F:N :: T: \underline{B}$
- (4)  $C:J :: \underline{S}: Z$
- (5)  $P:M :: F: \underline{C}$
- (6)  $R:N :: D: \underline{Z}$
- (7)  $V:P :: D: \underline{X}$
- (8)  $T:O :: B: \underline{W}$
- (9)  $B:Y :: K: \underline{P}$  — opposite words.
- (10)  $D:W :: M: \underline{H}$  — opposite words.
- (11)  $M:N :: T: \underline{G}$  — opposite words.
- (12)  $BC:EF :: PQ: \underline{ST}$
- (13)  $DE:GJ :: MO: \underline{PT}$
- (14)  $CD:HG :: TV: \underline{YY}$
- (15)  $DF:BC :: PR: \underline{ND}$
- (16)  $FG:CB :: CE: \underline{ZZ}$
- (17)  $PQ:ML :: \underline{BD}: YY$
- (18)  $BC:YX :: MN: \underline{NM}$  — opposite.
- (19)  $DF:WU :: KM: \underline{PN}$  —

ANNA UNIVERSITY  
DEPARTMENT OF COMPUTER SCIENCE AND ENGINEERING  
QUESTION BANK

## CODEING - DECODEING

① 23 28 20 9 5 FIRST & HKTUV → 1st SECOND & 2nd

Type-1 (+)

UGIEQPF

② INDIA → JDEJB 6th KANYA → LBZRB

③ TIGERS → WLJHUV , FOREST → IRUHUV

④ SUBJECT → XZGIOJHY , TEACHER → YJFHMTW

Type-2 (-)

① 16 15 12 9 3 5 → 14 13 10 7 1 3 , SECTION → ACARGFMOL

② 16 15 11 20 5 16 → 13 12 16 17 2 15 , ROCKET → DLZTHBQ

Type-3

① 5 1 7 12 5 → 6 3 10 16 10 , FOREST → ~~GRASSLY~~ GQUIXZ

② 19 5 3 20 15 18 → 21 9 9 2 9 5 4 , PART → REXBC

③ 18 15 3 11 → 21 21 12 23 , BILD → EDUP

④ 6 9 18 19 20 → 5 7 15 16 6 , SHIRT → RFFNO

⑤ 16 15 17 20 → 15 12 13 15 , ROPE → QLKX

Type-4

① 16 15 12 9 3 5 → 17 14 13 8 4 6 , SECTION → TDDSTJNO

② 16 12 11 6 5 20 → 14 11 25 16 3 29 , SOLARS → QDJCPU

③ 20 9 7 5 18 19 → 23 12 10 2 15 16 , CLOTHS → FORQEP

Type-5

① 16 15 18 4 21 3 5 → 19 6 4 22 5 16 19 17 , SCRIPT → Reverse order

② 1 3 2 0 9 15 14 → 13 14 8 19 2 26 , VOJSDT

③ ACTION → MNHSBZ , NATIONAL → KZ MNH~~S~~2M.

### Type-6 Opposite Words

- ① POLICE → ~~16 15 12 9 3 5~~ ; TEACHER → ~~11 12 15 18 24 22~~ ; ~~20 5 1 3 8 5 18~~
- ② ROCKET → ~~18 15 3 11 5 20~~ ; PLANETS → ~~9 12 24 16 22 7~~ ; ~~16 12 1 14 5 20 19~~

24

### Type-7

- ① ROCK → KCOR ; PORT → TROP (reverse)
- ② CIRCLE → ~~KCREL~~ ; FATHER → AFHTRE (change 2 letters)
- ③ ELEPHANT → ~~EEHNLPAT~~ ; AEROPLANE → ~~ARPABEDLN~~ (alternate)
- ④ GRAINS → ~~AGINRS~~ ; SECTORS → ~~CEDRSST~~ (alternate)
- ⑤ POLICE → ~~PLC~~ ; TEACHER → TCHR (word mixed)

Cell : 9391131250  
**DURGA XEROX**  
 AMMONIA PRINTS  
 LAMINATION, SPIRAL BINDING  
 11 No. 4-24, Cellor, Opp. Sai Silks, DSNR, Hyd.

### Type-8

- ① ఒక ప్రథమాధ్వరీ చిట్టు ఉన్నాగాల గాలి అనగా చెట్టి, మెట్టి ఉనగాన్ని, నీను ఉనగా తుఫాన్నర్, పిల్చికిర్ అనగా వీపుల్, వీపుం అనగా అమృతమే ఉనచ క్రష్ణకి ఉనచ మిలు తాసుతారు.
- ② ఎస్ట్రే ఉన్నానీలు, వీపు అనగా తెఱ్పు, తెఱ్పు ఉనగా వీమల్లు, నీలుల్లు ఉని.
- ③ వారం ఉనగా వెలు, వెలు ఉనగా సెం. సెం. ఉనగా రీసు, రీసు ఉనగా గొండ, గొండ ఉనగా సేచ్చు, సేచ్చు ఉనగా చెస్చు. ఉనచ ఒక రీసుల్లోకి ఉండుటు.
- ④ సులాళి ఉనగా బుల్లి, బుల్లి ఉనగా చూచుండి, చూచుండి ఉనగా త్రామర, త్రామర ఉనగా త్రాండి, త్రాండి ఉనగా చూచండి ఉనచ మని జూతిలు పుట్టు చెటి.
- ⑤ పిచర్ ఉనగా పిచ్చిన్, పిచ్చిన్ ఉనగా ఇంజిన్, ఇంజిన్ ఉనగా డాక్టర్, డాక్టర్ ఉనగా మింగ్లీ, మింగ్లీ ఉనగా మైక్లీ ఉనచ స్టేచ్యూల్ ప్రేస్ మ్యాక్సీ ఎవులు.

- ①  $A=1, B=2, C=3$  ಹಾಗೆ.. ಇದೆ ಎಂಗಾ ಗ್ರಾಹಕ POLICE  $\rightarrow 16, 15, 12, 9, 3, 5$
- ②  $A=3, B=4, C=5$  .. .. .. TEACHER  $\rightarrow 22, 7, 3, 5, 10, 7, 20$
- ③  $Z=1, Y=2, X=3$  .. .. .. TIGER  $\rightarrow 7, 18, 20, 22, 9$

- ① CLOTHES  $\rightarrow 2-11-14-19-7-18$  ಗ್ರಾಹಕ SHIRT  $\rightarrow 18, 7, 8, 17, 19, 18$
- ② ~~19 5 3 20 9 15 14~~ SECTION  $\rightarrow 38-10-6-40-18-30-28$  ಗ್ರಾಹಕ POLICE  $\rightarrow 22, 30, 24, 18, 6, 10$
- ③ ~~6 14 12 23 5 18~~  
~~(Opposite letters)~~ FLOWER  $\rightarrow 21-15-12-4-22-9$  ಗ್ರಾಹಕ SECTOR  $\rightarrow 8, 22, 24, 7, 12, 9$
- ④ ~~16 12 14 5 20~~  
~~(square)~~ PLANET  $\rightarrow 256-144-1-196-25-400$  ಗ್ರಾಹಕ ROCKET  $\rightarrow 324, 225, 9, 121, 25, 400$
- ⑤ ~~19 15 21 8 3 5~~ SOURCE  $\rightarrow 1-6-3-9-8-5$  ಗ್ರಾಹಕ PRODUCE  $\rightarrow 7, 9, 6, 4, 3, 3, 5$

- ① CAT - 24 ಗ್ರಾಹಕ TIGER ~~5 1 7 12 5~~ EAGLE  $\rightarrow 30$
- ② CAT - 27 ಗ್ರಾಹಕ EAGLE  $\rightarrow 35$
- ③ CAT - 42 ಗ್ರಾಹಕ EAGLE  $\rightarrow 150$
- ④ CAT - 8 ಗ್ರಾಹಕ EAGLE  $\rightarrow 6$
- ⑤ CAT - 42 <sup>24 Reverse</sup> ಗ್ರಾಹಕ EAGLE  $\rightarrow 30$  Reversed
- ⑥ CAT - 57 ಗ್ರಾಹಕ EAGLE  $\rightarrow 105$
- Opposite order  
24 26 8

೭) ನ್ಯಾ ಹೆಚ್ಚಾರ್ಟ್ 123 ಅನ್ನಾ - ವಿಣ್ಣಲೆನ್ ಅಡ್ವಿ, 345 ಅನ್ನಾ ರಾಫ್ತ್ರೆನ್ಜಂಡ್,  
246 ಅನ್ನಾ - ವಿಣ್ಣಲೆ ಮಾರ್ಚಾ ರಾಫ್

① ಇನ್ಹ್ಯಾರ್ಟ್ ರಾಫ್ತ್ರೆನ್ ಸ್ಟ್ರೆಚ್ಯಾಂಪ್ ಅಡ್ವಿ ವಿಧಿ. 4

② ಇನ್ಹ್ಯಾರ್ಟ್ ಅಡ್ವಿ ಸ್ಟ್ರೆಚ್ಯಾಂಪ್ ಅಡ್ವಿ ವಿಧಿ. 1

③ " 5 ಅಡ್ವಿ ಅಡ್ವಿ ವಿಣ್ಣಲೆ ಸ್ಟ್ರೆಚ್ಯಾಂಪ್. ಶ್ರೋಡ್

② Joc, soc, kic ಅನ್ನು you are playing , mic, zic, kic ಅನ್ನು All are reading  
moc, soc, mic ಅನ್ನು playing and reading. (25)

(i) ಪ್ರಿಯಾರ್ ಪ್ಲೇ ನ್ಯೂಟನ್ ಕ್ರಾಡ್ ವಿಡಿ? soc

(ii) " " All " " " " zic.

③ ಇತ್ತು ಪರಿಷ್ಕಾರ ಸ್ವಾಂತ್ರ್ಯದ ಕ್ಷಾತ್ರ ವಿಡಿ? soc  
SEND MONEY ಅನ್ನು ಅನ್ನು ಅನ್ನು ಅನ್ನು ಅನ್ನು

ACZ8CECEZBXZ ಅನ್ನು ಅನ್ನು ಅನ್ನು

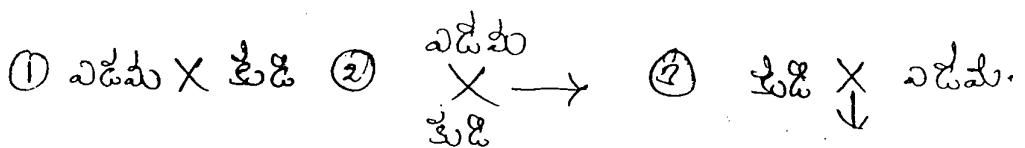
Ans: BAD DAY.

④ BOMBAY ಅಂತಹ ಅನ್ನು TAMILNADU.

Ans: MADMADMAD

## SITTING-ARRANGEMENTS

10/10/2010



① 5 ಸ್ಥಳ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ABCDE ಲ್ಯಾಂಡ್ ಕರುವಳಿ ಕೊಳ್ಳುವುದು. A ಅನ್ನೆ ವ್ಯಕ್ತಿ B, C ಲ್ಯಾಂಡ್ ಕೊಳ್ಳುತ್ತಾನೆ. C ಎಡಮುತ್ತೆ ನ್ಯಾಲ್ ಕೊಳ್ಳುವುದು. D ಕ್ಷಯಿತ್ತೆ ನ್ಯಾಲ್ ಕೊಳ್ಳುವುದು. E ಕೊಳ್ಳುವುದು. ~~DECAB~~ ~~BACB~~ ~~ABCD~~

(i) ಇಲ್ಲಿ ಕರುವಳಿ ತುಳಿತ್ತೆ ನ್ಯಾಲ್ ಕೊಳ್ಳುವುದು? ~~B~~

(ii) ಮಧ್ಯಮು ಕೊಳ್ಳುತ್ತಾನೆ ವ್ಯಕ್ತಿ ಎಂಬು? ~~C~~

(iii) ತೆಗೆ ಮಂಡಿ ಕ್ಷಯಿತ್ತೆ ನ್ಯಾಲ್? ~~E~~

(iv) B ಎಂಬ ಮಧ್ಯಮು ಕೊಳ್ಳುವುದು? None.

② 6 ಸ್ಥಳ ವ್ಯಕ್ತಿಯ A, B, C, D, E, F ಲ್ಯಾಂಡ್ ವರ್ಗು ಕೊಳ್ಳುವುದು. A ಅನ್ನೆ ವ್ಯಕ್ತಿ C ಲ್ಯಾಂಡ್ ಕ್ಷಯಿತ್ತೆ ಮರಿಯಿ F ಲ್ಯಾಂಡ್ ಎಡಮುತ್ತೆ ಕೊಳ್ಳುವುದು. B ಅನ್ನೆ ವ್ಯಕ್ತಿ D ಲ್ಯಾಂಡ್ ಕ್ಷಯಿತ್ತೆ ಮರಿಯಿ E ಲ್ಯಾಂಡ್ ಎಡಮುತ್ತೆ. ಇಲ್ಲಿ ಕರುವಳಿ F ಅನ್ನೆ ವ್ಯಕ್ತಿ ನಿರ್ಣಯ ಹಾಗೆ ಕೊಳ್ಳಿರುತ್ತು.

(i) ಇಲ್ಲಿ ಕರುವಳಿ ಎಡಮುತ್ತೆ ನ್ಯಾಲ್ ಕೊಳ್ಳುವುದು ವ್ಯಕ್ತಿ ಎಂಬು. C

(ii) E ಲ್ಯಾಂಡ್ ಕ್ಷಯಿತ್ತೆ ನ್ಯಾಲ್ ಮಂಡಿ ಕೊಳ್ಳುತ್ತಾನೆ. ~~5~~

(iii) F ಎಂಬ ಮಧ್ಯಮು ಕೊಳ್ಳುವುದು. A and D.

~~CAFDBE~~

DBE

③ 5 ಸ್ಥಳ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ABCDE ಲ್ಯಾಂಡ್ ಕೊಳ್ಳುವುದು ಒಂದು ತೆಪ್ಪಾತ್ ಒಳಿನ್ನಾರ್ಥಿನಲ್ಲಿನ್ನೀರುತ್ತಿರು. ಮುಕ್ಕಿ ವೀಪ್ತ-ಉತ್ತರ ಮಂಡಿ 'A' ವೀಪ್ತ-ಅನುಷ್ಠಾನದಲ್ಲಿ ಉತ್ತರ ಮಂಡಿ 'D' ವೀಪ್ತ-ಮಂಡಿ paper ಅನುಷ್ಠಾನದಲ್ಲಿ. E ಅನ್ನೆ ವ್ಯಕ್ತಿ ನಿರ್ಣಯ ಹಾಗೆ ನ್ಯಾಲ್ ಕೊಳ್ಳುತ್ತಾನೆ. A, B ಲ್ಯಾಂಡ್ ಮಧ್ಯಮು ಇದ್ದೆಂದು paper ಉತ್ತರವಾಗಿ. C ಅನ್ನೆ ವ್ಯಕ್ತಿ ನಿರ್ಣಯ ಹಾಗೆ ನ್ಯಾಲ್ ಕೊಳ್ಳುತ್ತಾನೆ.

~~C A E D B~~

(i) మొత్తం పేపర్-చెందిన వ్యక్తి ఎవరు? C

(ii) E వ్యక్తి నుండి paper ఎవరు తెసుకొన్నారు? D

(iii) B పేపర్-చెందిన ఎవరికి ఇస్తాడు? None.

(26)

④ 5 సంకు ప్లైట్ య పొడవైన వాడు, రొట్టివాడు, బలచెంతేడు, బలచోసండు మరియు తెల్పివాడు ఇక వీటుసల్సీ కొస్తున్నారు. రండ్యు-చచ్చర్లుని కొస్తుచ్చే వ్యక్తిల్లాయి నికిటు బలచెంతుండు, మంకండు తెల్పివాడు. రొట్టివాడు క్లెడివైపైన బలచోసండు కొస్తున్నాడు. బలచెంతేడు ఎడమవైపైన బాడవైన వాడు కొస్తున్నాడు.

(i) ప్రైవెటుసల్సీ క్లెడివైపై ఒవరుని కొస్తుచ్చి ఎవరు? బలచెంతుండు

(ii) " మంకిల్లో కొస్తుచ్చే వ్యక్తి ఎవరు? బలచోసండు

(iii) బలచోసండు మరియు పొడవైన వాడి మంకిల్లో కొస్తుచ్చి చెందిన ఎవరు? None.

(క్రొ పాట్టు బాణించు బలచెంతుండు)

⑤ 6 సంకు ప్లైట్ రవి, రామేష్, రిహీత్, రిహీచ్, రాహీట్ మరియు రామువ కీంట్. వారు ఇక వీటుసల్సీ కొస్తున్నారు. రిహీత్ రాహీట్ కీ ఎడమవైపై మరియు రవికి క్లెడివైపై కొస్తుచ్చిందు. రామువ రవికి ఎడమవైపై కొస్తున్నాడు. రామేష్ రాహీట్ క్లెడివైపై కొస్తున్నాడు. రామువ కీంట్ క్లెడివైపై కొస్తున్నాడు. రామేష్ రాహీట్ క్లెడివైపై కొస్తున్నాడు.

(i) ప్రైవెటుసల్సీ క్లెడివైపై ఒవరుని చెందిన ఎవరు? Ramesh

(ii) Rakesh మరియు Ramesh మంకిల్లో చెందిన ఎవరు? Rajesh

(iii) Rajshana ఎవరి మంకిల్లో చెందిన ఎవరు? None.

Raghava, Ravi, Rohit, Rakesh, Rajesh, Ramesh.

iii) F సమయమ్లో A, B, C, D, E, F, G లు ఒక విషయమ్లో తొప్పి విశేష ముఖ్యము చేసి కొస్తున్నాము.

(i) B అనే వ్యక్తి ఒక చివరిన కొస్తున్నాడు. అతేన తేడున కొస్తున్నాడు.

(ii) D లో ప్రాథమిక లోకి కొస్తున్నాడు.

(iii) G అనే వ్యక్తి E మాధిమం F లమధిమం కొస్తున్నాడు.

(iv) దృష్టిమం తెల్పు మండి 3 ల శ్రావంలో D కొస్తున్నాడు.

① తై విషయమ్లో ఒక చివరిన B కొస్తున్న మణంకి విశేష ఉపాధికారి A

② మధిమం కొస్తున్న వ్యక్తి అవేమి F

③ A, F ల మధిమం అతిమండి కేలసు? 2

B  
E  
G  
F  
D  
C  
A

iv) F శ్రావం ఒక చెంచుకు విభిన్న విభాగాల్లో ఒకటి కేలసు. అనగ్యology, Hindi, English, Sociology, Economics, Telugu మధిమం Accountancy.

— అధ్యాపికార్య విభాగం Sociology కేలసు.

— Accountancy, Telugu కొండి కేలసు అనగ్య Sociology కొండి కేలసు.

— Economics, Cycology కొండి కేలసు అనగ్య మధిమం తిట్టు.

— Hindi, Cycology కొండి కేలసు.

(i) అధ్యాపికార్య కొండి ప్రాథమిక మధిమం ఏ? Hindi

(ii) — Hindi మధిమం English ల మధిమం విభిన్న విభాగాల్లో? Economics, Cycology 2

(iii) మధిమం ఉపాధికారి లేదా ఏ? English

Sociology

Telugu

Accountancy

English

Economics

Cycology

Hindi

⑧ 20<sup>th</sup> exhibitions 7 Company ಉತ್ಪನ್ನ ಕಾರ್ಬನ್ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ಮಾರ್ಚ್-ಏಪ್ರಿಲ್ ತೇವರಿಸುತ್ತಿದ್ದು. ಅವು Toyota, Ambassador, FIATE, Maruthi, Mercedes, Ford ಮಾತ್ರಾದಲ್ಲಿ FARGO.

(22)

- Toyota ರಾಬ್ಬಿ FARGO ರಾಬ್ಬಿ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಕೂಡಿ.
- FARGO ರಾಬ್ಬಿ FIATE ರಾಬ್ಬಿ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಕೂಡಿ.
- Maruthi, Ambassador ಮಾತ್ರಾದಲ್ಲಿ Ford ರಾಬ್ಬಿ ಕೂಡಿ.
- FIATE ರಾಬ್ಬಿ - Ambassador ರಾಬ್ಬಿ ಎಡಮೈಲ್ ನಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರಾದಲ್ಲಿ ಕೂಡಿ.

(i) ಒಕ್ಟೋಬರ್ ದಿನದಿಂದ ಕೂಡಿದ್ದರೂ ಏಡಿ? FIATE.

(ii) ಮಾರ್ಚ್ ಮಾತ್ರಾದಲ್ಲಿ ಏಡಿ? Ambassador.

(iii) Ford ರಾಬ್ಬಿ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಏಡಿ? Maruthi.

(iv) ಏಡಿ ಏಡಿ ಏಡಿ ಸಾಧ್ಯಾ? (FARGO)

(a) FARGO ರಾಬ್ಬಿ Ambassador ಮಾತ್ರಾದಲ್ಲಿ FIATE ರಾಬ್ಬಿ ಕೂಡಿ.

(b) Toyota ರಾಬ್ಬಿ Mercedes ರಾಬ್ಬಿ ಏಡಿ ಕೂಡಿ.

(c) FARGO ರಾಬ್ಬಿ Toyota ರಾಬ್ಬಿ ಏಡಿ ಕೂಡಿ.

(d) ಏಡಿ.

Fargo Toyota

Maruthi, Ford, Ambassador

FIATE, Ambassador, Ford, Maruthi

Fargo

Toyota

Toyota  
Fargo

FIATE  
Ford  
Maruthi  
Ambassador  
Fargo  
Maruthi  
Toyota  
Mercedes

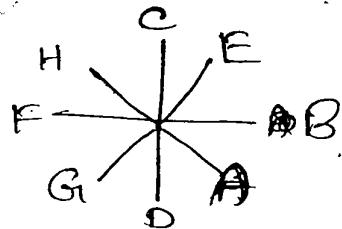
6 సమితి వ్యక్తులు A,B,C,D,E,F లు ఒక పుత్రుకం దేఖుకెన్నాడు. కొద్దిల్లి ముఖము చేయాలి. A అనే వ్యక్తి B,C ల మధ్యలో కొత్తున్నాడు. C కి ఎడమపైనే E కొత్తున్నాడు. A కి ఎడుకుగా F కొర్తి తెపు.

- C ఎడుకుగా కొత్తున్న వ్యక్తి ఎవరి? F
- E,F ల మధ్యలో కొత్తున్న వ్యక్తి ఎవరి? D
- B కి క్రెడిట్టునే ఓ వ వ్యక్తి ఎవరి? E



7 8 మంది A,B,C,D,E,F,G,H లు ఒక పుత్రుకం వెంటంలో కొత్తున్నాడు. A అనే వ్యక్తి C కి ఎడమపైనే ఓ వ వాడు. మరియు G కి క్రెడిట్టునే తండ్రివాడు. F అనే వ్యక్తి G మరియు H పాపులి కొత్తున్నాడు. C కి ఎడుకుగా D కొత్తున్నాడు. F కి ఎడుకుగా E కొర్తి తెపు.

- G కి ఎడుకుగా కొత్తున్న వ్యక్తి ఎవరి? E
- H వింత మధ్యలో కొత్తున్నాడు? C,F
- సమీక్షలో E మరియు F ల మధ్యించి ఉండుటిల్లా? 4.



8 మంది E,F,G,H,I,J,K,L కెంటు. వాడు ఒక చంపుకొల్పారి దేఖుకెన్నాడు (ఎలి సుఖంలో) తిట్టిపు చూపువాన కొత్తున్నాడు.

— వారిలో ఓ స్కూల్ స్ట్రీట్ కెంటు, విభేదమైయ కొడు (ఎక్కువులో) కొత్తిరిపు.

— J అనే వ్యక్తి L మరియు F ల మధ్య కొత్తున్నాడు.

— G అనే I మరియు F ల మధ్య కొత్తున్నాడు.

— H అనే వ్యక్తి క్రెడిట్టు కి ఎడమపైనే నుడ్చిపోయి కొత్తున్నాడు.

— F అనే వ్యక్తి ప్రీతుండు, E కి ఎడుకుగా కొత్తున్నాడు. టీ వ్యక్తి చూస్తే.

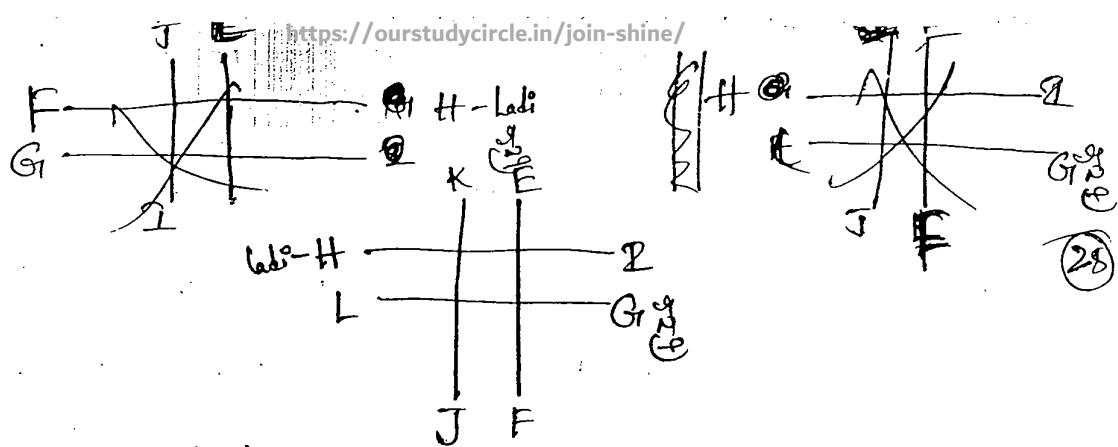
— F మరియు I ల మధ్యలో కొత్తున్నాడు.

(i) E మరియు H ల మధ్యలో కొత్తున్న వ్యక్తి ఎవరి? K

(ii) G మరియు F ల మధ్యలో ఎంతమంది ఉపా? 3

(iii) వారిలో ఓ స్కూల్ ఎవరి? E, H, G.

(iv) J కి ఎడుకుగా ఎవరు కొత్తున్నాడు. K.



## Fuzzles

12/10/2010

① ఒక విద్యార్థి నుండి తెల్పు అ, B, C, D, E కుటు. వాళీలో A, B ఎవరిలో మరియు English బోధిస్తారు. C, B ఎవరిలో మరియు Geography బోధిస్తారు. D, A ఎవరిలో Maths, Hindi బోధిస్తారు. E, B ఎవరిలో History, French బోధిస్తారు.

- (i) వాళీలో ఎక్కువ లోకిలో ఉన్న వాళీ? B
- (ii) ఈండు లోకిలో లేక్కచేసా బోధించే తీవ్రమావాళీ? None.
- (iii) Geography మరియు Hindi బోధించగలగి విషయాలలో కోణాలో? B
- (iv) ఎక్కువైమంది బోధించునడు లోకిలో ఉన్న వాళీ లోకిలో ఉన్న వాళీ? ~~Hindi, English~~ B

- A — Hindi, English, Maths
- B — Hindi, English, Geography, French, History
- C — English, Geography
- D — Hindi, Maths.
- E — French, History

② ఈ కొండ సముద్రం లంపండి అడిగిన క్రూలకు సమాధానం చేయాలి.

— మధు మరియు నీళు క్రూలిలో మరియు క్రూలలలో శ్రేష్ఠమైన కేవలము.

— అంజలి మరియు మధు క్రూల్యుల్లిల్ల మరియు Physics లో

— అంజలి, మధు, నీళు Physics మరియు History లో శ్రేష్ఠమైన కేవలము.

— నీళు మరియు అంజలి Physics మరియు Maths

— మధు మరియు నీళు History మరియు (ఇంప్రో)

i) క్రూల్యుల్లిల్ల, — History, క్రూలలలో శ్రేష్ఠమైన వ్యక్తి, ఎవరి? Shoba

ii) Physics, Drama, Computers లో క్రూల్యులలో శ్రేష్ఠమైన వ్యక్తి, ఎవరి? Madhu.

iii) Physics, History, Drama లో క్రూల్యులలో శ్రేష్ఠమైన వ్యక్తి, ఎవరి? Punam.

iv) Physics, History, Drama Maths లో క్రూల్యులలో శ్రేష్ఠమైన వ్యక్తి, ఎవరి? Nisha.

(29)

	Phy	Chem	Maths	Dooma	Computer
Mathu	✓			✓	✓
Shoba		✓		✓	✓
Anjali	✓	✓	✓		✓
Punam	✓	✓		✓	
Nisha	✓	✓	✓		

③ — క్రూన్, గోండ మరియు పో తెల్పినారు.

— క్రూన్, రాజేం మరియు జితేంద్ర క్లైప్ట్ స్ట్రాచం కులనారు.

— రాజేం, పో, మరియు జితేంద్ర విజయశ్రీమరు

— క్రూన్, Govind మరియు జితేంద్ర లక్ష్మిన్ని దారించినవారు.

i) తెలవేళ్లండా నియుతి తెళ్లండా క్లైప్ట్ ప్రాప్తి సారించిన వ్యక్తి ఎవరు? None.

ii) నియుతి తెళ్లండా తెలవేళ్లండా క్లైప్ట్ ప్రాప్తి సారించిన వ్యక్తి ఎవరు? Kilas.

iii) తెలవేళ్లండా నియుతి క్లైప్ట్ అంప్టి సారించిన వ్యక్తి ఎవరు? Jithendar.

Killer	Terri	Killer	Prisoner	Prisoner
Govind	✓			✓
Hari	✓		✓	
Rajesh		✓	✓	
Jithendar	✓	✓	✓	✓

④ నెనును అపేక్షాలు Raju, Prem, Vivek లకులు Achok లు. వాగ్లం (ప్రతి వ్యక్తికి ఒక్కటు వ్యాప్తిన ముప్పు స్థితించినాడు లు. వాగు Sushma, Kavitha, Vimala, Punam. Sushma లకులు Vimala లకులు లు. Vivek స్థితించాలు Sushma లకులు విశేషం లు. Kavitha Vivek లకులు లు. Prem స్థితించాలు Sushma లకులు లు.

Raju, Kavitha లకులు లు.

- (i) Ashok నుండి తుండు ఎందు? Kavitha
- (ii) Sushma నుండి తుండు ఎందు? Raju
- (iii) Vimala .. .. ? Prem.
- (iv) Sushma, Raju నుండి Vimala నుండి తుండు ఎందు? Punam.

	Kavitha	Vimala	Punam	Sushma
Raju	✗	X	X	✓
Prem	X	✓	X	✗
Vimala	✗	X	✓	✗
Ashok	✓	X	X	✗

⑤ 6 సాధు స్ట్రీట్లు A,B,C,D,E,F కుండల వాగ్దా ఉత్సవాల్లో 25 రూపాలు పొత్తులు ఉండతాము. మరియు 25 రూపాలను అందు పొత్తులు లేవచ్చుట. న్యూయియంల్, వాల్ఫార్, లైఫ్, వ్హెంట్, బ్లూజీ, టాప్స్ కంటాక్టులు Yellow, Green, Black, White, Blue, Red. D అనే పొత్తు కొరకు ఉండతాము అందో పుస్తులు కాండ కేందు. C అనే పొత్తు Tennis కండ వోక్సీ కాండ ఉండు. అందో వెలు కండ కాండ కేందు. E అనే పొత్తు, న్యూయియంల్ ఉండతాము. అందో తెయిప్పకాండ కేందు. B అనే పొత్తు Tennis కండ ఉండు అందో Red Car కేందు. A అనే పొత్తు లైఫ్ ఉండతాము. అందో Black Car కేందు కేందు.

- (i) వాల్ఫార్ లోనే పొత్తు ఎందు? C
- (ii) C కి విగ్గం కాండ కేందు? Green
- (iii) Tennis లోనే పొత్తు విగ్గం కాండ కేందు? Blue
- (iv) న్యూయియం కాండ పొత్తు విగ్గం కాండ కేందు? Tennis
- (v) B అన్న లోనే, మరియు కాండ విగ్గం? Hockey, Red

Yellow	Green	Black	White	Blue	Red	Bat	Wats	Gick	Hockey	Tennis	Folo.
X	X	<del>X</del>	X	X	A	X	X	✓	X	X	
X	X	X	X	X	✓ B	X	X	X	✓	X	X
X	✓	X	X	X	X C	X	✓	X	X	X	X
✓	X	X	X	X	X D	X	X	X	X	X	✓
X	X	X	✓	X	X E	✓	X	X	X	X	X
X	X	X	X	<del>X</del>	X F	X	X	X	X	✓	X

— ಹಿತ್ತಿಗೆ ಪ್ರಯಾಣಿಕೆ ಆಗ್ನಿ ಪ್ರಾಯಾಣಿಕೆಯನ್ನು ಕೊಂಡಿರುವುದು.

→ R అం వ్యాపారం Bangalore & Calcutta, & అం వ్యాపారం Calcutta & flight కొద్దా

– ఈ అనే వ్యక్తి పెడవ, T అనే వ్యక్తి Train లో ప్రయాణించు.

— Bombay, about Delhi, ~~Chennai~~ & Bus route etc.

(i) Delhi & Gareebwali 1828 T

(ii) *Bus and* (వాసుదేశంలో వ్యక్తిగతి నిపట్టించాలని తెలుగులో ఏప్పిల్ చేయాలి.

(iii) Chennai (கிரைஸ்டீன்) விழு நீர்வாய்ந்து (Waterfront). Flight Boat.

Bus	Train	Flight	Car	Boat	P	Chennai	Calcutta	Delhi	Banglore	Hyd
✓	X	X	X	X	P	X	X	X	X	✓
X	X	✓		X	X	Q	X	✓	X	X
X	X	X	✓	X	R	X	X	X	✓	X
X	X	X	X	✓	S	✓	X	X	X	X
X	✓	X	X	X	T	X	X	✓	X	X

5 సమ వీక్షించి P.Q,R,T కులు. వారిలో ఇకట్టి Chess, ఇకట్టి Hockey, మరాకులు Football లిపిలు, P,T ఎవరించి కూత్తించి వాకు విపులు ఉండి. వారిలో ఇక వివాహమైన బంధు కులు. ఈ నొందుల తాని వీక్షించి, (ఈ అనే వీక్షించి రియల్ వీక్షించి) అతేసు Chess కాది, Hockey కాది లిపిలు. వీళ్ళు క్రొడు Chess కాది, foot ball కాది లిపిలు.

T ← → R — Q  
Chess Hockey football

- i) Chess ఇడె వీక్షించి వచు? T
- ii) foot ball ఇడె వీక్షించి వచు? Q
- iii) T లిపికి ఇంక్షించి వచు? R
- iv) వారిలో ముస్కుచ్చీలు వచు? P,S,R
- v) అనే వీక్షించి ఇకి విషాదు? None.

6 సమ వీక్షించి P,Q,R,S,T,U య ఇక డెస్కుల ప్రయోజనిస్తాన్ని. వారిలో వీళ్ళు Reporters, ఇంజీనీరు Technicians, ఇకట్టి Photographers, ఇక వరిటరు Writers కులు. P అనే వీక్షించి Photographer లిపి వివాహం చేస్తున్నిందు. ఈ వీక్షించి Reporters. Writers లిపి వివాహం చేస్తున్నిందు. Q లిపిలు వీళ్ళు ఇకట్టి. P,Q,R,S,T ఎవరించి ఇండ్యు నొందు. వారిలో ఇంక్షించి వీళ్ళు క్రొడు ఇకట్టి కూడా.

P ← → S  
Photo Reporters  
Q ← → R  
Writer

- i) Writers వచు? R
- ii) ఇంజీనీరు Technicians వచు? Q,U
- iii) T లిపికి వీళ్ళు విషాది? Reporters  
వివాహమైన ఇండ్యు సంయల లోని ఖూర్చులు వచు? none.

6 సమ ఎక్స్ప్రైస్సులు A,B,C,D,E,F కులు. వారిలో A,B ఎవరించి నుండిని చెందినవాడు. ఇంగీలింగు వాడు గాంధి మాట్లాడు. చెందిన వాడు. D,F ఎవరించి వాడు ఇంగీలింగు వాడు మాట్లాడు. A,C,D ఎవరించి విషాది వాడు క్రొడు వాడు.

(i) Nehru ಮಹಾನ್ಯಾಸಿಯ ಕ್ಷಿಳ್ಳಾಯ ಪ್ರತಿ ವಾರ್ಷಿಕ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು.

(ii) —ನ್ಯಾಸಿ „ „ „ ಶಿಳಾಯ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು „ „

(iii) Nehru „ „ „ „ „ „ „

(31)

DSMVR(35) M/2 B/2

14/10/2020

## NUMBER-SERIES

ನಂಬರ್ ರಾಕ್ಷಣೆಗೆ ಏಷಿತ್ತು

① ಶ್ರೇಣಿ ಸಂಖ್ಯೆಗೆ

(2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19, 23, 29, 31, 37)

②  $\frac{18}{28} / \frac{28}{20}$

③ ವರ್ತ್ಯಾಸ/ಘ್ರಣಾಸ

$(1-25)^2 / (1-10)^3$

$1^3 = 1, 2^3 = 8, 3^3 = 27, 4^3 = 64, 5^3 = 125, 6^3 = 216, 7^3 = 343,$

④ ಸುಳಿಂಧು

$8^3 = 512, 9^3 = 729, 10^3 = 1000, 11^3 = 1331, 12^3 = 1728.$

⑤ ಕ್ರೇಣಿಕ್ / ತೆಕ್ಕೆವೆತ್ತೆ

) 1 2 3 4 5

) 2 4 6 8 10 12

) 86 88 90 92 94 96

1 3 5 7 9 11 13

115 117 119 121 123 125

2 3 5 7 11

) 11 13 17 19 23 27

1 4 9 16 25 36 49

$4^2$  16  $3^2$  9  $8^2$  64  $10^2$  100  $12^2$  144

$12^2$  144  $16^2$  256  $18^2$  324  $20^2$  400

144 196 256 324 400

$1^2$  1  $3^2$  9  $5^2$  25  $7^2$  49  $9^2$  81 11^2 121

$16^2$  256  $18^2$  324  $20^2$  400  $22^2$  441

$1^3$  1  $2^3$  8  $3^3$  27  $4^3$  64  $5^3$  125  $6^3$  216

)  $8^3$  512  $6^3$  216  $4^3$  64  $3^3$  27  $10^3$  1000  $12^3$  1728

$$\textcircled{15} \quad 5^{+3} 8^{+5} 11 \quad 14 \quad 17 \quad 20 \quad \underline{23}$$

$$\textcircled{16} \quad 13^{+4} 18^{+5} 23 \quad 28 \quad 33 \quad \underline{38}$$

32

$$\textcircled{17} \quad 19^{+4} 25^{+6} \quad 31 \quad 37 \quad \underline{43}$$

$$\textcircled{18} \quad 7^{+1} 8^{+2} 10^{+3} 13^{+4} 17^{+5} 22 \quad \underline{28}$$

$$\textcircled{19} \quad 13^{+2} 15^{+4} 19^{+6} 25^{+8} 33 \quad \underline{43}$$

$$\textcircled{20} \quad 17^{+1} 18^{+3} 21^{+5} 26^{+7} 33 \quad \underline{42}$$

$$\textcircled{21} \quad 11^{+2} 14^{+6} 20^{+9} 29^{+12} 41 \quad \underline{56}$$

$$\textcircled{22} \quad 13^{+4} 17^{+8} 25^{+12} 37^{+16} 53^{+21} \quad \underline{73}$$

$$\textcircled{23} \quad 13^{+1} 14^{+4} 18^{+9} 27^{+16} 43^{+25} \quad \underline{68}$$

$$\textcircled{24} \quad 7^{+4} 8^{+9} 17^{+25} 42^{+49} 91^{+81} \quad \underline{172}$$

$$\textcircled{25} \quad 3^{+4} 7^{+16} 23^{+86} 59^{+64} 123^{+100} \quad \underline{223}$$

$$\textcircled{26} \quad 5^{+2} 7^{+4} 11^{+8} 19^{+16} 35^{+22} \quad \underline{67}$$

$$\textcircled{27} \quad 7^{+3} 10^{+6} 16^{+12} 28^{+24} 52 \quad \underline{100}$$

$$\textcircled{28} \quad 3^{+2} 5^{+6} 11^{+18} 29^{+54} 83^{+162} \quad \underline{245}$$

$$\textcircled{29} \quad 5^{+3} 8^{+5} 13^{+3} 16^{+5} 21^{+3} 24^{+5} \quad \underline{29}$$

$$\textcircled{30} \quad 7^{+6} 11^{+6} 17^{+4} 21^{+6} 27^{+4} \quad \underline{31}$$

$$\textcircled{31} \quad 5^{+1} 6^{+2} 8^{+3} 11^{+1} 12^{+2} 14^{+8} \quad \underline{17}$$

$$\textcircled{32} \quad 7^{+2} 9^{+3} 13^{+8} 21^{+3} 24^{+9} 33^{+27} \quad \underline{60}$$

$$\textcircled{33} \quad 1^{+1} 8^{+1} 3^{+2} 5^{+3} 8^{+5} 13 \quad \underline{21} \quad 34$$

$$\textcircled{34} \quad 5^{+1} 6^{+2} 8^{+3} 11^{+6} 16^{+8} 24^{+13} \quad \underline{37}$$

$$\textcircled{35} \quad 113^{+4} 109^{+4} 105^{+4} 101^{+4} 97^{+4} \quad \underline{93}$$

$$\textcircled{36} \quad 119^{+1} 118^{+4} 114^{+9} 105^{+16} 89^{+25} \quad \underline{64}$$

$$\textcircled{37} \quad 114^{+3} 111^{+6} 105^{+9} 96^{+12} 84^{+15} \quad \underline{69}$$

$$\textcircled{38} \quad 13^{+1} 18^{+2} 15^{+5} 20^{+20} 17^{+17} 22^{+22} \quad \underline{19}$$

$\frac{44}{22}$   
 $\frac{22}{11}$

39) 17 21 15 19 13 17

40) 19 22 20 23 21 24

41) 2, 10, 4, 8, 6, 6 8

42) 2, 10, 4, 10, 6, 10, 8, 10, 10 10

43)  $3^2$  6  $1\frac{1}{2}$   $2\frac{1}{4}$   $4\frac{1}{8}$   $9\frac{1}{16}$  192

44)  $2^3$  6  $18^3$   $54^3$   $162^3$  486

45)  $4^2$  8  $24^2$   $48^3$   $144^2$  288

46)  $2^2$  6  $1\frac{1}{2}$   $36^2$   $72^3$  144

47)  $2^1$   $2^2$  4  $12^4$   $48^5$  240

48)  $3^2$  6  $24^6$   $144^8$  1152

49)  $2^2$  5  $11^2$   $23^3$   $47^4$  95

50)  $3^2$  5  $9^2$   $17^3$   $33^4$  65

51)  $2^{x1+1}$   $3^{x2+1}$   $7^{x3+1}$   $22^{x4+1}$   $89^{x5+1}$  466

52)  $3^{x1+1}$   $4^{x2+2}$   $10^{x3+3}$   $33^{x4+4}$   $136^{x5+5}$  685

53)  $7^{x1+1}$   $8^{x2+4}$   $20^{x3+9}$   $69^{x4+16}$   $292^{x5+25}$  1485

54)  $3^{x2-1}$   $5^{x3-2}$   $13^{x4-3}$   $49^{x5-4}$  241

55)  $2^{x1}$   $2^{x2+5}$  3  $6^{x2}$   $15^{x2+5}$  45

56)  $8^{x1+5}$   $4^{x2+1}$   $4^{x3+5}$   $6^{x2}$   $12^{x2+5}$   $30^{x3}$  90

57)  $1^{x1}$   $2^{x2}$   $3^{x3}$   $64^{x4}$   $625^{x5}$  7776

58)  $5^{x1+6}$   $6^{x2+1}$   $8^{x3+2}$   $17^{x4+3}$   $61^{x5+4}$  706

59) 1 22 333 4444 55555

60) 123 234 345 456 567

$\frac{49}{245}$   
 $\frac{245}{1225}$

$\frac{292}{146}$   
 $\frac{146}{146}$

⑥ 876 765 654 543 482

⑥ 101 212 323 434 565 656

33

Cell : 9391131250  
**DURGA XEROX**  
AMMONIA PRINTS  
LAMINATION, SPIRAL BINDING  
H.No. 4-24, Cellor, Opp. Sai Silks, DSNR, Hyd.

## Number Analogy - Ques

15/10/2010

Follow the Number Series rule. Ques, Ans, + -

1)  $3:9 :: 8: \underline{64}$

2)  $4:16 :: 11: \underline{121} \rightarrow 4^2 = 16$

3)  $7:50 :: 17: \underline{290} \rightarrow 7^2 + 1 = 50$

4)  $10:99 :: 16: \underline{255} \rightarrow 10^2 - 1 = 100$

5)  $5:30 :: 15: \underline{240} \rightarrow 5^2 + 5 = 30$

6)  $4:12 :: 20: \underline{380} \rightarrow 4^2 - 4 = 12$

7)  $7:64 :: 17: \underline{324} \rightarrow 7 + 1 = 8^2 = 64$

8)  $10:144 :: 18: \underline{400} \rightarrow 10 + 2 = 12^2 = 144$

9)  $13:144 :: 17: \underline{256} \rightarrow 13 - 1 = 12^2 = 144$

10)  $7:196 :: 12: \underline{576} \rightarrow 7 \times 2 = 14^2 = 196$

11)  $12:36 :: \underline{18}: 81 \rightarrow \frac{12}{2} = 6^2 = 36$

12)  $4:64 :: 7: \underline{343} \rightarrow 4^3 = 64$

13)  $6:216 :: 11: \underline{1331} \rightarrow 6^3 = 216$

14)  $25:125 :: 64: \underline{512} \rightarrow 5^2 = 25, 5^3 = 125, 8^2 = 64, 8^3 = 512$

15)  $8:4 :: 64: \underline{16} \rightarrow$

16)  $5:150 :: 10: \underline{110}$

17)  $+\frac{3}{5}: 8 :: \frac{9}{16}: \underline{25} \rightarrow 5 + 3 = 8$

18)  $+\frac{5}{8}: 169 :: \frac{7}{12}: \underline{361} \rightarrow 8 + 5 = 13^2 = 169$

19)  $\frac{5}{9} \times 45 :: 1 \frac{7}{12} \times \underline{84} \rightarrow 9 \times 5 = 45$

20)  $\frac{3}{11} \times 64 :: \frac{5}{16} \times \underline{921} \rightarrow 11 - 3 = 8^2 = 64$

21)  $\frac{3}{4} \times 25 :: \frac{5}{11} \times \underline{146} \rightarrow \frac{9}{16} + 25$

22)  $123:321 :: 567: \underline{765} \rightarrow \text{Reverse}$

23)  $234:567 :: 456: \underline{789} \rightarrow +3 \text{ Add}$

24)  $876:654 :: 654: \underline{432} \rightarrow -2$

25)  $234:9 :: 567: \underline{18} \rightarrow 2+3+4=9$

26)  $345:144 :: 567: \underline{324} \rightarrow 3+4+5=12=144$

27)  $345:60 :: 567: \underline{210} \rightarrow 3 \times 4 \times 5=60$

28)  $23:25 :: 45: \underline{81} \rightarrow 2+3=5^2=25$

29)  $35:225 :: 56: \underline{900} \rightarrow 3+5=8^2=64$

30)  $51:16 :: 71: \underline{—} \rightarrow 5-1=4^2=16$

31)  $34:25 :: 68: \underline{—} \rightarrow 3+4=7^2=49$

## Number Classification - ಶಿಕ್ಷಣ

ಅಂತಿಮ ಪಾಠೀ ಅನುಷ್ಠಾನದಿಗೆ ರೀತಿ?

- 1) a. 17 b. 37 c. 67  $\textcircled{d} 57 \rightarrow a, b, c$  ಇಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಯಿ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು
- 2) a. 13 b. 43  $\textcircled{c} 63$  d. 83  $\rightarrow$  ಅಂತಿಮ ಪ್ರಾಯಿ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು
- 3) a. 15 b. 55 c. 51  $\textcircled{d} 61 \rightarrow$  ಅಂತಿಮ ತಾಂತ್ರಾಯ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು
- 4)  $\textcircled{a} 18$  b. 15 c. 35 d. 57  $\rightarrow$  ಅಂತಿಮ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು
- 5) a. 117  $\textcircled{b} 104$  c. 129 d. 331  $\rightarrow$  - - -
- 6) a. 116 b. 96  $\textcircled{c} 107$  d. 158  $\rightarrow$  ಅಂತಿಮ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು
- 7) a. 112  $\textcircled{b} 256$  c. 118 d. 214  $\rightarrow$  b ಅನ್ನಿಯ ವರ್ಣಂ. ಅಂತಿಮ ಸಂಖ್ಯೆ.
- 8) a. 324 b. 576 c. 256  $\textcircled{d} 356 \rightarrow$  ಅನ್ನಿಯ ವರ್ಣಂ. ಕಾಡು.
- 9) a. 169 b. 361  $\textcircled{c} 291$  d. 441  $\rightarrow$  ಅಂತಿಮ ಕ್ರಾಂತಿ. ಕಾಡು.
- 10) a. 324 b. 576 c. 289  $\textcircled{d} 359 \rightarrow$  - - - ಕಾಡು
- 11) a. 8 b. 216  $\textcircled{c} 316$  d. 512  $\rightarrow$  ಅನ್ನಿಯ ಕ್ರಾಂತಿ. ಕಾಡು
- 12) a. 27 b. 343  $\textcircled{c} 729$   $\textcircled{d} 651 \rightarrow$  - - - ಕಾಡು.
- 13)  $\textcircled{a} 64$  b.  $216^{2}$   $\textcircled{c} 512$  d.  $1000^{2} \rightarrow$  a ಅನ್ನಿಯ ವರ್ಣಂ. ಸುಖ.
- 14) a. 15 b. 24  $\textcircled{c} 32$  d. 45  $\rightarrow$  ಅಂತಿಮ 3 ಸಂಖ್ಯೆಗಳು
- 15) a. 35 b. 63 c. 56  $\textcircled{d} 92 \rightarrow$  ಅಂತಿಮ 7 ಸಂಖ್ಯೆಗಳು
- 16) a. 65 b. 91 c. 104  $\textcircled{d} 86 \rightarrow$  ಅಂತಿಮ 13 ಸಂಖ್ಯೆಗಳು
- 17) a. 42 b. 21 c. 84  $\textcircled{d} 35 \rightarrow$  ಅಂತಿಮ 3 ಸಂಖ್ಯೆಗಳು
- 18) a. 123 b. 789 c. 567  $\textcircled{d} 543 \rightarrow$  ವೈಶಿಖೀಯ 0 ಅಂತಿಮ.
- 19) a. 876 b. 543  $\textcircled{c} 234$  d. 765  $\rightarrow$  ಅನ್ನಿಯ ಮೂಲ ಅಂತಿಮ.
- 20) a. 358 b. 369  $\textcircled{c} 627$  d. 156  $\rightarrow 3+5=8, 3+6=9, 1+5=6$

- 21 a. 3124 b. 5357 c. 3248 d. 7243  $\rightarrow 3 \times 4 = 12, 5 \times 7 = 35, 3 \times 8 = 24$   
 22 a. 5315 b. 7647 c. 6534 d. 8758  $\leftarrow$  ಅಷ್ಟು ಸೂಕ್ಷ್ಮ  
 23 a.  $30\overset{+}{5}\overset{+}{4}$  b.  $70\overset{+}{3}2$  c.  $63\overset{+}{0}\overset{+}{5}$  d.  $56\overset{+}{0}1$   $\rightarrow$  ಕೂಡಾ ಅನ್ಯಾಯ All numbers.

35

## ಕ್ಷಿಂಡಿಲು (Cubes)

$\rightarrow$  ಕ್ಷಿಂಡಿಲುಗಳ ಸ್ವರೂಪ, 8 ಕ್ಷಿಂಡಿಲು, 12 ಕ್ಷಿಂಡಿಲು ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ.

25/10/2010

## Decision - Making

Only 5 marks.  
12 No.

- 1 ಈ ಕುಂಪೆಲ್ಲಿಗೆ ಮಾರ್ಕೆಟಿಂಗ್ ಮೈನೆಜರ್‌ಗೆ ಇತ್ತೀಚ್ಚಿ ವಿಂತಿಯಾಗಿ ಈ ಶಿಳ್ಷಿದ ನಿಖಳಿತಾಯ ಕ್ರಾಂತಿ ಉಂಟಾಗಿದೆ.
- ಅಷ್ಟೀಗ್ ವಿಧಿನಾಗಾಂಡ್ಯಾಕ್ಟ್‌ನ ಕ್ರಾಂತಿ 50% ಮಾರ್ಕೆಟ್‌ ಪ್ರಾರ್ಥಿ - ವೆಯವಿತ್ತನೆ.
  - ಅಷ್ಟೀಗ್ ಯೋಜನೆ ಮಾರ್ಪಣ - 1-1-2010 ನಾಂತರ ಇಂದಿರಾ ಮಂದಿರ.
  - ಅಷ್ಟೀಗ್ ವಿಧಿನಾಗಾಂಡ್ಯಾಕ್ಟ್ ಕ್ರಾಂತಿ  $1\frac{1}{2}$  ಸೆ. ಪ್ರಾರ್ಥಿ ಅನುಭವಂ ಉಂಟಾಗಿದೆ.
  - ಅಷ್ಟೀಗ್ ವಿಧಿನಾಗಾಂಡ್ಯಾಕ್ಟ್ ಕ್ರಾಂತಿ 60% ಮಾರ್ಕೆಟ್ ವಿಂತಿಯಾಗಿದೆ.
  - ಅಷ್ಟೀಗ್ ವಿಧಿನಾಗಾಂಡ್ಯಾಕ್ಟ್ ಡೆವಾಸ್ಟ್‌ಜರ್ಗ್ ಲಕ್ಷ್ಯ ಕ್ರಾಂತಿಯಲು ವಿಧಿಂತಿಗಳಿಗೆ ಉಂಟಾಗಿದೆ.
  - ಇ ಅಷ್ಟೀಗ್ ನಾಯಕರು ಕ್ರಾಂತಿ ನಾಯಕರು ಇ ಕ್ರಾಂತಿ ಅತ್ಯುಷ್ಣಿತ ಪ್ರಾರ್ಥಿ - ವೆಸ್ಟ್ ಎಡೆಪ್ ಎಡೆಪ್ HR ಮೈನೆಜರ್ ಕ್ರಾಂತಿಯಾಗಿದೆ.
  - ಇ ಅಷ್ಟೀಗ್ ನಾಯಕರು ಕ್ರಾಂತಿ ನಾಯಕರು 5 ತೇರಿ ಮಾರ್ಕೆಟ್ ಅತ್ಯುಷ್ಣಿತ ಕ್ರಾಂತಿಯಾಗಿದೆ.

a) ಅಷ್ಟೀಗ್ ಕ್ರಾಂತಿಯಾಗಿ ವಿಂತಿನ್ನು

b) " " ವಿಂತಿಯನ್ನು

c) " " HR ಮೈನೆಜರ್ ಕ್ರಾಂತಿಯಾಗಿ ಉಂಟಾಗಿದೆ.

d) " " ಕುಂಪೆಲ್ಲಿಗೆ ಅಷ್ಟೀಗ್ ಕ್ರಾಂತಿಯಾಗಿ ಉಂಟಾಗಿದೆ.

- (i) Ground B.com డిగ్రీ 60%. మాసులతో ప్రోఫెసర్. అతను శ్రీప్రీతి తేది 10-08-1986. అతను గతి 2 సం.యగం ఇక్కింపెల్లే అకోడింటగా ప్రాచీస్టున్యూడు. అతనికి ఎంటున్ ప్రాఫ్ట్లో 65%. మాసులు వాధిసు. అతను సెఫ్టీచుటీ డైసెంట్-పెట్లింటగాలడు. Ans: (a)
- (ii) Kiran B.A. డిగ్రీ ప్రోఫెసర్ మాసులు 3.A. History న అప్పుకుతున్యుడు. అతను శ్రీప్రీతి తేది 02-04-1987. అతను గతి 2 $\frac{1}{2}$  సం.యగం ఇక్కింపెల్లే ప్రాఫ్ట్లో మాసుటింగ్ విచింటగా ప్రాచీస్టున్యుడు. అతనికి ఎంటున్ ప్రాఫ్ట్లో 62%. మాసులు ల్యాంచెమె. అతను Security Deposit పెట్లింటగాలడీ. Ans: (b)
- (iii) Mohan B.Sc. Computers న 66%. మాసులతో ప్రోఫెసర్. అతను శ్రీప్రీతి తేది 7-11-1983. అతను గతి 3 సం.యగం ఇక్కింపెల్లే విషయాలు ప్రాచీస్టున్యుడు. అతనికి ఎంటున్ ప్రాఫ్ట్లో 70%. మాసులు వాధిసు. అతను Security Deposit పెట్లింటగాలడు. Ans: (b)
- (iv) Ramesh B.A. Degree 62%. మాసులతో ప్రోఫెసర్. మాసులు M.A. Telugu న 70%. మాసులతో ప్రోఫెసర్. అతను శ్రీప్రీతి తేది 04-12-1986. అతను గతి 3 సం.యగం ఇక్కింపెలల్లో అధికారీపురుగా ప్రాచీస్టున్యుడు. అతనికి Entrance ను 69%. మాసులు వాధిసు. అతను Security Deposit పెట్లించి స్థిరమతి వేచ్చి తెలిపిమె. Ans: (d)
- (v) Prakash B.com. Degree 65%. మాసులతో ప్రోఫెసర్. మాసులు M.B.A. ప్రోఫెసర్. అతను శ్రీప్రీతి తేది 11-02-1984. అతను గతి 2 $\frac{1}{2}$  సం.యగం మార్కెటింగ్ విచింటగా ప్రాచీస్టున్యుడు. అతను ఎంటున్ ప్రాఫ్ట్లో 61% మాసులు వ్యాధిసు. అతను Security Deposit పెట్లించి స్థిరమతి వేచ్చి తెలిపిమె. Ans: (b).

	%	DOB	Exp	S-P	Entrance
Ground	- 60'	✓	✓	✓	✓
Kiran	- -	✓	✓	✓	✓
Mohan	- 66	X	✓	✓	✓
Ramesh	- 62	✓	✓	X	✓
Prakash	- 65	X	✓	X	✓

36

③ ನನ್ನ ಕ್ಷೇತ್ರಾಂಶ್ ಹೋಟಲ್ ಮಾನೇಜ್‌ಮೆಂಟ್ ಡಿಪ್ಲಾಮಾ ವಿಧಾನದ ಸ್ಥಿತಿ  
ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಅಧ್ಯುತ್ತೇಂ ತಂತ್ರ ಉಂಡಿಕೆಗೆ.

ⓐ വിജ്ഞാനി അഡ്മിനിസ്ട്രേഷൻ ഫ്രാംബൂൾ

⑥ මෙයින් ප්‍රතිඵල්පන කියවේමෙන්

④ ବାନ୍ଧୁଙ୍କ ଚିତ୍ତରୁହରି କୁମରପାତ୍ରୀ

④ ଏକ୍ଷୁଟି ଅନ୍ତର୍ଭାବରେ ବୋଲିବାକୁ ପାଇଁ.

೧) Rohit : Inter. M.P.C. N 70% ಮಾತ್ರಾಲಕ್ಷ ಶ್ರೀರಾಮಕೃಷ್ಣ. ಅತ್ಯು ಟ್ರಾಫಿಕ್ ಫ್ರೆಸ್ಟ್ ಬೆಕ್ಕಾಗಿ ಚೆಲ್ಲಿಂಬಿಗಳಿಂದ. ಮಾತ್ರ ಕ್ರಾಂತಿಕ್ ತ್ವರಿತ ಜಂಗ ಸ್ಥಾಪಿಸಿ ಚೆಲ್ಲಿಂಬಿಗಳಿಂದ. ಅತ್ಯೇ Course ಶ್ರೀರಾಮ ಅಂತರಾಳ 1 ನೇ. ಮಾತ್ರಿಕ್ ಅಂತರಾಳ ಕ್ರಾಂತಿಕ್ ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ಅಂತರಾಳ ಕ್ರಾಂತಿಕ್ ಅಂತರಾಳ

(ii) Gopal 10+2 ಪ್ರೈಲೆಸ್ ಬಿ.ಪಿ.ಎ್. ನಂ 65. ಮಾರ್ಚುಲ್ಲೇ ಪ್ರಾರ್ಥಿಸಿದ್ದೀರೆ. ಅಲ್ಲಿನ ತuition fee ಮತ್ತು ಮಾರ್ಚುಲ್ಲೇ ಚಿಲ್ಡರನ್ ಪಡ್ಡೆ. ಮಾರ್ಚು ಪ್ರಾಕ್ಟಿಕಲ್ ಶಿಖಣದ ನ್ಯಾಯ ಚಿಲ್ಡರನ್ ದ್ವಾರಾ ಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳ ತೆಲಿಪಿನ್ನು. ಅತ್ಯಾರೆ ಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳ ಪ್ರಾರ್ಥಿಸಿದ್ದೀರೆ. ಅತ್ಯಾರೆ ಅಂತಿಮ ಪ್ರಾರ್ಥಿಸಿದ್ದೀರೆ. Ani: d

iii) Kiran Inter Bi-P-C & T-2-1. శ్రీరామచంద్రమి. అతని Tuition fee  
ఇ 2500/- చెల్లించగలడు. Practical విధిల్లో చెల్లించగలడు. అతను  
Course శ్రీరామ మాని తేసువాలే ఇంపు. y 700క్కాలాగలు) ప్రాచీనమండల  
ప్రాచీనమండల. Andhra

iv) Jagad Inter Science group is 69%. ప్రాథమికము. అతేసు Tuition fees  
2 వారులలో చెట్టించగలదు. కొడ్డకొన్నాని ఇంక వ్యవస్థ చెట్టించగలదు.  
అతేసు Course ప్రారంభమానికి తెలుగులలో 6 వేలు మాత్రమే అది కొన్నాలనీ  
ఏమిచెందుటకు అంగీకరించిని. And

	<u>Group</u>	<u>60%</u>	<u>T-F 1st time</u>	<u>Practise</u>	<u>2nd w/c Work</u>	<u>T-F 2nd time</u>	<u>2nd w/c Work NO</u>
Rohit	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✓
ropal	✓	✓	✗	✗	✓	✓	✗
iran	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗
agan	✓	✓	✗	✓	✗	✓	✓

### Type-3

→ ದ್ವಿಗ್ರಿಡಿ : ಕ್ರಿಕೆಟ್ : ಪ್ರೈಡ್ಸ್ : ವೆಸ್ಟ್

37 38

- 2) ದ್ವಿಗ್ರಿಡಿ : Desibler
- 3) ಪಾರ್ಟಿಕ್ಯಾಲ್ : Hedge
- 4) ಅಂಫರೆ : Amphere
- 5) ವಿಲ್ಟ್‌ವಾಲ್ಟ್ : Volt.
- 6) ನ್ಯಾಂಕ್ : 25
- 7) ಕಾಂಡಿಲ್‌ಲ್ಯಾಡ್ : Candilla.
- 8) ಜೂಲ್ (ಜ್ಯಾ)ವ್ : Joules.
- 9) ಡ್ರಾಗ್ : Degree (0.) Radians.
- 10) ಮಾರ್ಕ್ : Concrete - Hallmark.
- 11) ಎಕ್ಟ್ರಾನ್ : Octan.

### Type-4.

Cell : 9391131250  
**DURGA XEROX**  
AMMONIA PRINTS  
LAMINATION, SPIRAL BINDING  
H.No. 4-24, Cellor, Opp. Sai Silks, DSNR, Hyd.

- ① ಬೆಂಡ್ : ಬೆಂಡ್ : W.D. : J.L. Bairad.
- ② Telephone : Grahambel
- ③ Celpnone : Martin Cooper.
- ④ ಮೊಪ್ರೀ : ಕ್ರಿಸ್ಟಿನ್ ಕ್ರೀ.
- ⑤ ಮೆಲೆನ್ : Mek Milan
- ⑥ ಮೆಡಾಮ್ : Medam ಕ್ರೂ.
- ⑦ ಹೆಚ್‌ಬೆಕಾರ್ : Henri Bekaral.
- ⑧ ಗುರ್ಟಂಬರ್ಗ್ : John Gutenberg.
- ⑨ X-Ray : ರಂಜನ್.

iii) Pen : Watermen. (Ink Pen : Ponten ).

iv) Computer : Charles Babage.

v) Aeroplane : Right Brothers ① Willbaird ② Harvelly.

vi) Helicopter : Poakvet.

vii) Loft : Ottish.

viii) Blade : Gellite.

ix) W.W.W : Team Bernalslee.

x) E-mail : Ratam lincen.

xi) Hotmail : Sabeer batia.

ಮೂಕಿಗ್ಯ : ಗಂಡ್ರಿ :: ಮೂಕಿಗ್ಯ : ಗುರ್ಜರ

ಮೌನಶಿಂದು : Anthropology.

ಸೃಂಬ : Cardiology.

ಕ್ರಿಂಬ : Nephrology.

ಇಂದ್ರಿಯ : Palantology.

ಇಂತ್ರಿಯ : Amitology.

ಇಂಫ್ರಿಯ : Pathology.

ಇಂಟ್ರಿಯ : Entomology.

ಇಂಡಿಯ (ಒಫ್ನಿಂಡ್) : Pedology.

ಇಂಪಿರಿಯ : Apigraphy.

ನ್ಯಾಂಟಿಯ : Newmae maniast.

ಕ್ರಾಂತಿಕ್ಯ ದ್ವಿತೀಯ : Crayojanika.

## Mirror Images & Water Images

(39)

### Type Letter

A  
B  
C  
D  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N  
O  
P  
Q  
R  
S  
T  
U  
V  
W  
X  
Y  
Z

### Mirror

A  
B  
C  
D  
E  
F  
R  
H  
I  
T  
L  
M  
N  
O  
P  
R  
S  
T  
U  
V  
W  
X  
K  
N

### Water

H  
B  
C  
D  
E  
R  
I  
K  
T  
N  
O  
b  
Q  
S  
T  
U  
V  
M  
X  
N

Number

1

2

3

4

5

6

7

8

9

→

↑

○

□

□

Mirror

上

日

月

十

己

乙

七

八

九

←

↑

○

□

□

Water

丁

𠂇

𠂇

𠂇

𠂇

𠂇

𠂇

𠂇

𠂇

→

↓

○

□

□

## Data-Sufficiency

(40)

① Ground ಮೊತ್ತ ಎಂತ?

(i) Ground ತ್ವರಿತ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಸಂಗ ಪೆಕ್ಕಾಡು.

(ii) Ground ನೆಷ್ಟಿ ಮೊತ್ತ ತ್ವರಿತ ಮೊತ್ತದಲ್ಲಿ  $\frac{1}{6}$  ಇರುತ್ತೇ.

Ans - (i) ಮಾಡು (ii) ಅವಕಾಶ ಇರು.

② Kisan ಮೊತ್ತ ಎಂತ?

(i) Kisan ತ್ವರಿತ ಹೆಚ್ಚಿದ್ದು Jagar ಹೆಚ್ಚು ಇಸಂಗ ಪೆಕ್ಕಾಡು.

(ii) Jagar ತ್ವರಿತ ಹೆಚ್ಚಿದ್ದು ತ್ವರಿತ ಇಸಂಗ ದ್ವಿತೀಯ ಮುನ್ದಂಗ ಒಳಪ್ರಮಾಣವಿನ್ನು.

Ans - (i) ಮಾಡು (ii) ಅವಕಾಶ.

③ A ಅನೇ ಬ್ರೆಕ್ಟ್ ಬಳ ಮಿಶನ್ ನಿ.

(i) A,B ಲು C ಯೊಕ್ಕ ವೀಲ್ಸು.

(ii) B ಯೊಕ್ಕ ತೆಂಬೆ C.

Ans - (i) ಮಾಡು (ii) ಅವಕಾಶ ಇರು.

④ X ಅನೇ ತೆರಗತಿ ರಿಹಾಫ್ಯಾಲ ಸಂಖ್ಯೆ ಎಂತ?

(i) ತೆರಗತಿ X ಲ್ಲಿ ೨೦೦ ಮಾಲಕ್ಕೆ ಸಂಖ್ಯೆ ಇರುತ್ತದೆ.

(ii) ತೆರಗತಿ X ಲ್ಲಿ ೮೫%. ಮಾಲ್ಯು ಇಲ್ಲ. ಸ್ಥಿರಾಯದಿಂದ ಸಂಖ್ಯೆ ೩೦.

Ans - (ii) ಅವಕಾಶ.

⑤ T.V. ಶೈಕ್ಷಣಿ ಎಂತ?

(i) ೨೦%. ರಾಯಲ್ ಪ್ರೈವೆಟ್ ತೆರುವಾತೆ ೩೨೦ ಟೀ ಅಷ್ಟಿದ್ದು.

(ii) T.V. ಉದ್ದೇಶದ ಮೊತ್ತ ಮೂಲ ರಂಗದಲ್ಲಿ ಇರುತ್ತದೆ.

Ans - (i) ಅವಕಾಶ.

⑥ Flat ಪ್ರಮಾಣ 200 ರೂ?

- (i) ಪ್ಲಾಟ ಯೋಂಟ್ ಅಂತ್ಯಕ್ಕಿಳಿತ್ತು 20 ರೂ.
- (ii) ಪ್ಲಾಟ ಯೋಂಟ್ ವಾಂಚ್ ಪಡೆಯು ಕ್ರಾಂತಿ 10 ರೂ. ಎಂದು.

Ans:- (i) ಕ್ರಾಂತಿ (ii) ಅಂದಿನ್ನು.

⑦ Asgar ದ್ವಾರಾ ನಿರ್ಮಿತ ವಂತೆಮಂದಿ ಕೆಲವು?

- (i) Asgar ತುಳಿತ್ ನ ವೀಳುಯ ಕೆಲವು.
- (ii) Asgar ದ್ವಾರಾ ನಿರ್ಮಿತ ವಂತೆಮಂದಿ ಕೆಲವು.

Ans:- (i) ಕ್ರಾಂತಿ (ii) ಅಂದಿನ್ನು.

## Judgements

41

### Type-1.

- ① ఈ త్రింభ వాటిలో మరియు వేసిన కెలగిస్తుండును?
- Ⓐ క్రిష్ణ Ⓑ సుందర్ Ⓒ కృష్ణ Ⓓ రామ్
- ② ఈ త్రింభ వాటిలో మరియు వేసిన కెలగిస్తుండును?
- Ⓐ బంధులు Ⓑ శిల్పిలు Ⓒ ప్రాచీయాలు Ⓓ ప్రిమీలు
- ③ ఈ త్రింభ వాటిలో రైలు వేసిన కెలగిస్తుండును?
- Ⓐ ప్రాచీయాలు Ⓑ బంధులు Ⓒ గాంధీ Ⓓ శిల్పిలు
- ④ రైలు వేసిన కెలగిస్తుండును?
- Ⓐ క్రిష్ణ Ⓑ తాళం Ⓒ సైలర్ Ⓓ రామ్
- ⑤ మీ వేసిన కెలగిస్తుండును?
- Ⓐ రైన్ Ⓑ ఈస్ట్ Ⓒ ఏకాంశం Ⓓ ప్రిమీలు
- ⑥ రైపిల్ వేసిన కెలగిస్తుండును?
- Ⓐ క్రిష్ణ Ⓑ రైన్ Ⓒ ఏకాంశం Ⓓ ప్రిమీలు
- ⑦ వాతావరణ వేసిన కెలగిస్తుండును?
- Ⓐ క్రాల్ Ⓑ ఏల్యూన్ Ⓒ కో<sub>2</sub> Ⓓ Ni
- ⑧ ఏకాంశం వేసిన కెలగిస్తుండును?
- Ⓐ క్రిష్ణ Ⓑ ఏప్రిమీలు Ⓒ గమనం Ⓓ ఏప్రిమీలు
- ⑨ చెట్టు వేసిన కెలగి ఉండుకుపోత్తు?
- Ⓐ వెట్టు Ⓑ కొమ్మలైలు Ⓒ ఏక్కులు Ⓓ ప్రిమీలు
- ⑩ పెక్క వేసిన ఉండుకుపోత్తు?
- Ⓐ రైన్లు Ⓑ ఏల్యూన్లు Ⓒ ప్రిమీలు Ⓓ రామ్

Cell : 9391131250  
**DURGA XEROX**  
AMMONIA PRINTS  
LAMINATION, SPIRAL BINDING  
H.No. 4-24, Cellor, Opp. Sai Silks, DSNR, Hyd.

೧೧ ಶ್ರೀಸ್ತತಿಂ ಶೆನಿನ ಕ್ರಾಗ್ ದುಡ್ಲೆಕ್ವಿಫ್ರೆಚ್‌ನ್ಯೂ?

Ⓐ ಮುಂಡುಮೊಂ Ⓛ ರೈಫಲ್ ಸ್ಟ್ರಾಕ್ Ⓜ ರೆಂಪ್ಲಿಫ್ Ⓝ ಬೆಂಫ್ಲಿಲ್

೧೨ ಈ ತೀಂಹಿ ಪ್ರೈಸ್‌ಪಂಟ್ ಇಂಫ್ರಾಸ್ಟ್ರಾಕ್ಚರ್ ಡೈಲೈನ್‌ಸ್ ಶೆರ್ವರ್ ಇತ್ತೊಂಂಬಾಲ್‌ನಿ ಸೆಮಾ-ಬಾರ್‌ನ್ಯೂ  
ಅಂಥ್ರೋಪೋಲಿಸಿಸ್‌ಎಂಬ್ ಮೂಡಿ ಮೂಡಿ ಮಾತ್ರಮೇ ಲಭಿಂಬೇ ಸ್ಕ್ರಿಂ ಶ್ರೀರಾಮಾಂಜ್ಲಿ ಎಂಬೇ  
ಬೆಂಫ್ಲಿಲ್?

Ⓐ ಪ್ರೈಸ್‌ಪಂಟ್ ಇಂಫ್ರಾಸ್ಟ್ರಾಕ್ಚರ್ ಡೈಲೈನ್‌ಸ್ ಶೆರ್ವರ್ ಇತ್ತೊಂಂಬಾಲ್.

Ⓑ) Suresh ತೆಲ್ಲವೈಶಿ ವಾಡು ತಾಂತ್ರ.

ಅರ್ಥಾತ್:-

— Suresh ಈ ತೆಲ್ಲಾಗ್ರಿ ಚೆಂಹಿ ವಾಡು ತಾಂತ್ರ.

Ⓐ) ಸತ್ಯಾಗ್ರಹ Ⓛ ಅಪ್ರತ್ಯು Ⓜ ಅಸಂಗತ್ಯಂ Ⓝ ಸಂಭಿಗ್ಯಂ

೧೩ (i) ಒಳಾರಂದರೂ ನಾಲ್ಕು ಪೆಟ್ಲು ಎಗ್ಗುತ್ತೆನ್ಯೂ.

(ii) ಒಳಾರ್ಕೆ ಲಂಬರೂ ಮುಸ್ತುಲು ವೆನ್ನ್ಯೂ.

ಅರ್ಥಾತ್:-

— ಒಳಾರ್ಕೆ ಒಳಾರ್ಕೆ ಲಂಬರೂ ಮುಸ್ತುಲು ವೆನ್ನ್ಯೂ.

Ⓐ) ಸತ್ಯಾಗ್ರಹ Ⓛ) ಅಪ್ರತ್ಯು Ⓜ) ಅಸಂಗತ್ಯಂ Ⓝ) ಸಂಭಿಗ್ಯಂ.

೧೪ (i) ಕ್ರಾಂತಿಕ್ರಾಂತಿ ರಾಜ್ಯಾಂಶು ನಾಯಕ್ತುಲು

(ii) Aegar ರಾಜ್ಯಾಂಶು ನಾಯಕ್ತುಲು

Ⓐ) ಅರ್ಥಾತ್:- Aegar ಕ್ರಾಂತಿಕ್ರಾಂತಿ

Ⓐ) ಸತ್ಯಾಗ್ರಹ Ⓛ) ಅಪ್ರತ್ಯು Ⓜ) ಅಸಂಗತ್ಯಂ Ⓝ) ಸಂಭಿಗ್ಯಂ.

೧೫ (i) ರಾಜೀಕ್ಕಿಂ ನಾಯಕ್ತುಲಂಕರ್ ಒಟ್ಟು ತುಲ ಕೈಂಬಾಂತ್.

(ii) Mohan ಇ ಒಟ್ಟು ತುಲ ಕೈಂಬಾಂತ್.

ಅರ್ಥಾತ್:- Mohan ರಾಜೀಕ್ಕಿಂ ನಾಯಕ್ತುಲು.

Ⓐ) ಸತ್ಯಾಗ್ರಹ Ⓛ) ಅಸಂಗತ್ಯಂ Ⓜ) ಸಂಭಿಗ್ಯಂ

⑤ (i) ಈ ಕ್ರಿಂತೆಹಂಡಿ ತೆಳುಗುಂಡ್ಯಾಯ ತೆಮ್ಮೆ ವೀಳುವನ್ನು ಪ್ರಾಣ್ಯವಿಂದಿಡಂತೆಯು.

(ii) ತೆಳುಗುಂಡ್ಯಾಲಂಬರೂ ಹಿಂಸ್ಯಾರ್ಥ ಸೂಧಾರೆನನ್ನು ವಾಟಿಂದಿರುತ್ತಿನೆ.

42

— ಏಕ್ವಾಟ್ರ್ಯಾಯ ಕ್ರೋನಿಕಲ ವೆಂಡ್ಲ್ ಬಂಧನ್ಯಾ ಕೆಲಗಿತ್ತು.

Ⓐ ಸತ್ಯೋ Ⓑ ಅಸತ್ಯೋ Ⓒ ಅಸಂಗತ್ಯೋ Ⓓ ಸಂದರ್ಭೋ

⑥ (i) ರೈಕ್ಟರ್ 3 ಲಕ್ಷ್ಯಲ ಶಿಳಾಂಕಣಾಳಿ ಮಂದಿನ ವಾತು Pay the Tax.

(ii) Aegar is Pay the Tax.

— Aegar ಯಿನ್ನೆ ಶಿಳಾಂಕಣ 5 ಲಕ್ಷ್ಯ.

Ⓐ ಸತ್ಯೋ Ⓑ ಅಸತ್ಯೋ Ⓒ ಅಸಂಗತ್ಯೋ Ⓓ ಸಂದರ್ಭೋ.

⑦ (i) ಎ.ಡಿ ಕೆನ್ನಿಗಾರಿಕೆ ಶ್ರಿಯ್ಯಾಕೆ ಅಭ್ಯರ್ಥಿ ಶಿಳಾಂಕಣ ಇಂದ್ರಾ ಮಂದಿರಾದು.

(ii) Aegar is ಎ.ಡಿ. ಕೆನ್ನಿಗಾರಿಕೆ ಶ್ರಿಯ್ಯಾಕೆ ಗ್ರಾಹಿ ಅಭ್ಯರ್ಥಿ ಕೆಲಗಿಸ್ತುವ್ಯಾದು.

— Aegar ಯಿನ್ನೆ ಶಿಳಾಂಕಣ ಇಂದ್ರಾ ಮಂದಿರಾದು.

Ⓐ ಸತ್ಯೋ Ⓑ ಅಸತ್ಯೋ Ⓒ ಅಸಂಗತ್ಯೋ Ⓓ ಸಂಹಿತ್ಯೋ.

⑧ (i) ಎ.ಡಿ ಕೆನ್ನಿಗಾರಿಕೆ ಶ್ರಿಯ್ಯಾಕೆ ಅಭ್ಯರ್ಥಿ ಶಿಳಾಂಕಣ ಯಿನ್ನೆ ಎತ್ತೆ ಕ್ರಿಸ್ತಿನ್ 170cm ಕೆಲಗಿಸ್ತುವ್ಯಾದುತ್ತಿರುತ್ತು.

(ii) Photappa ಎ.ಡಿ ಕೆನ್ನಿಗಾರಿಕೆ ಸರಿಯ್ಯಾದೆ ಅನ್ನು ಅಭ್ಯರ್ಥಿ ಕೆಲಗಿಸ್ತುವ್ಯಾದು.

— Photappa ಯಿನ್ನೆ ಎತ್ತೆ 165 cm.

Ⓐ ಸತ್ಯೋ Ⓑ ಅಸತ್ಯೋ Ⓒ ಅಸಂಗತ್ಯೋ Ⓓ ಸಂಹಿತ್ಯೋ.

⑨ (i) X ಅವೆ ವೀರಿಯ್ ತೆರ್ಮಿನ್ ವಿಂಗಿತಿನಾಯ ಇಸ್ತಿಸ್ತೇನ್ನು.

(ii) X ಅವೆ ವೀರಿಯ್ ತೆರ್ಮಿನ್ ಕ್ರಿಂಡ ವೀರಿಯ್ ತೆರ್ಮಿನ್.

— X ಅವೆ ವೀರಿಯ್ ಥಿಸ್ಟೆನ್ ತೆರ್ಮಿನ್ ಕ್ರಿಂಡ ವಿಂಗಿತಿನಾಯ.

Ⓐ ಅಸಂಗತ್ಯೋ.

⑩ Sai ట్రిప్పు నీటు-చుట్టుండు పెటుతుట్టున్నదు ఇంగ్ క్రిపంచిస్?

- Ⓐ అటు గ్రంథాంధి విశేషాంధాండు చేసులో ప్రముఖుంటారై.
- Ⓑ ఉక్కిడు ఉన్న వారి ఎప్పిడి అని విచారించున్నారై.
- Ⓒ  పోలీస్ స్టేషన్ లో అప్పుకొన్నారై.
- Ⓓ .. .. ద్వారా పుండిలో వెన్నారై.

⑪ రైఫలు ఉన్న బస్టర్ ఎక్షాప్. Ticket ఆస్టోర్టెస్. డిఫెల్యూషన్ అంగ్ గ్రాంట్ స్టేజ్ అతి సమంగా కుటుంబు.

- Ⓐ ప్రైఫలు క్రింది పడ్డాయి క్రొండు వెళ్లిపోతారై.
- Ⓑ  రైఫలు న్యూస్ లో వెళ్లిపోతారై.
- Ⓒ ప్రైఫలు కెంప్టెన్ వెళ్లించి ద్వారా వెళ్లిపోతారై.
- Ⓓ  .. .. ~~Ticket~~ ఆస్టోర్టెస్ .. ..

⑫ ఉపయం ప్రాంత నడిక లోకోలో వంచిది. (ప్రైఫలు నొఱించాయి) డ్రైక్టంప్ర.

- Ⓐ లోకోలో వంచిలందిట్లు ఉపయం ప్రాంతపే పడ్డాప్పాటు.
- Ⓑ సంఘంల్లో ప్రాంత నడిక లోకోలో వోయిజర్పెన్నిది.
- Ⓐ (i) మాత్రిక్స్ (ii) మాత్రిమ్ (iii) పెత్రోప్ (iv) స్ట్రీండు.

⑬ ఖరుక్కిదెనొల్ని యిన వారిన్నామక వీక్టేల్స్ సెస్టిడిల్ ఇట్టిపెన్ ?

ఉపయం - (i) అప్పమ్ కూరి వెన్నిం వారిన్నామకంగా అభిష్టుక్కి చించును.

(ii) అప్పమ్, రావి వెలన వెన్నొల్ని ఉన్నిగాల ఇల్లును.

(iii) మాత్రిక్స్ (iv) మాత్రిమ్ (v) పెత్రోప్ (vi) స్ట్రీండు.

⑬ ಮನದೆಂಳುವ ಉತ್ಸರ್ವ ವಿಷಯ ಶಂಕಾ ಮಾತ್ರಿಕಾ ತ್ವರಿತವಿಷಯ ಮೊತ್ತವಿನ

(i) ಅಶ್ವನ್, ಗ್ರಹಿಕ್ಕಿ ನೆಂತಿರ ಉ.ಎ.ಎ ಮಾತ್ರಾ ವರ್ಗಾಲ್ಕಿ ಶಂಕಾ ಮೊತ್ತವಿನ  
ಮಾತ್ರಿಕೆ ಬ್ರಹ್ಮಸ್ತಂಭ.

(ii) ಅಶ್ವನ್, ಪ್ರಿಯಂಕಾ ಅವೀಕ ದೇಹಾಲು ಶಂಕಾ ಮಾತ್ರಾ ವರ್ಗಾ ಉತ್ಸರ್ವ.

Ans:- (ii) ಮಾತ್ರಿಕೆ.

⑭ ಮನದೆಂಳುವ Foreign ವಿಭಾಗ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ ನಿರ್ಣಯವಿನ

(i) ವಿಷ್ಣು, Foreign ವಿಭಾಗ ಅವೀಕ ಸಂಕೆತಿಕ ವಿಭಾಗ ನು ಕಳಿಹಿಸುವುದನು

(ii) ಅಶ್ವನ್, ವಾಟಿ ಮನದೆಂಳುವ ಸಂಸ್ಕೃತ ವಿಭಾಗ ವಿಭಾಗ ನು ಕಳಿಹಿಸುವುದನು.

Ans:- (i) ವಿಷ್ಣು ಸಂಸ್ಕೃತ.

## Conclusions - Statements

27/10/2010

→ Statements & Forms

### ① Universal Statements.

ವಿಶ್ವಾ ಸ್ಟೇಟ್ಮೆಂಟ್ ಅಥ, ಗುಣಾ, ಮೂಲಿಂ ಅಥ ಪರಿಂತು  
ಮುಂದುವರುವ ಡಾಂಗಲಿನ Universal Statement ಎಂಬು.

Ex - ಅನ್ಯ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ, ಪ್ರಾಣಿ (+)

- ವಿಶ್ವಾ ಕ್ರಿಯೆ ಅಣಿತ್ವಾದ್ಯ (-)

### ② Particular Statement.

ವಿಶ್ವಾ ಸ್ಟೇಟ್ಮೆಂಟ್ ಇಂದಿ, ಶಿಫ್ಟ್, ಶಿಂಗಿಲು ಅಥ ಪರಿಂತು ಮುಂದುವರುವ  
ಡಾಂಗಲಿನ Particular Statement ಎಂಬು.

Ex - ಇಂದಿ ಅಂದಿಯ, ಅರ್ಥಿನ್ಯ (+)

ಇಂದಿ ವಿಧಿಯ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯ ರೂಪ (-ve).

Subject :- ವಿಶ್ವಾ ಸ್ಟೇಟ್ಮೆಂಟ್ ನ್ಯಾ ಮುಕ್ತಿ ಪರಂಪರಾಗಿ Subject

Object.

Ex - ಅ ಪ್ರಸ್ತರಾಯ, ಪರಿಸ್ಥಿತಿ

Predicate :- ವಿಶ್ವಾ ಸ್ಟೇಟ್ಮೆಂಟ್ ನ್ಯಾ ವಿಧಿ ಪರಂಪರಾಗಿ Predicate

Object.

Ex - ಇನ್ನು ಅರ್ಥಿನ್ಯ, ವಿಧಿ

Middlem :- ವಿಶ್ವಾ ರೂಪ ಸ್ಟೇಟ್ಮೆಂಟ್ ನ್ಯಾ ಅಂಶಗಳ ನ್ಯಾ ಅಂಶಗಳ  
ಅಂಶಗಳ ಮಿಡಲ್ ಅಂಶ.

Ex - ಅರ್ಥಿನ್ಯ ಅಂಶಗಳ

ಶಿಂಗಿಲು ಅಂಶಗಳ.

## Conclusion తో సూక్ష్మాలు (Subjunctive Case).

44

- ① ఇప్పించిన 2 statement ఎందుకి Particular statement ఎందుకి విషయమయిన Conclusion గొందదు.

Ex: తో లుస్తించాలు, పెస్యులు

(i) తో లుస్తించాలు, పెస్యులు

Ans: No conclusion.

- ② ఇప్పించిన 2 statement ఎందుకి Negative statements ఎందుకి విషయమయిన Conclusion గొందదు.

Ex: తో విషయ కొడు ప్రథమ రాశు. (-ve)

(i) తో విషయ కొడు ప్రథమ రాశు. (-ve)

Ans: No Conclusion.

- ③ ఇప్పించిన 2 statement ఎందుకి Particular statement మరియు Negative statement ఎందుకి విషయమయిన Conclusion గొందదు.

Ex: తో గులు శీంచాలు

(i) తో గులు శీంచాలు మిట్టి రాశు.

Ans: No Conclusion.

- ④ ఇప్పించిన 2 statement ఎందుకి Mittom Subject విషయమయిన Conclusion గొందదు.

Ex: (i) అల్స లుస్తించాలు పెస్యులు

(ii) అల్స లుస్తించాలు గులు

Ans: No Conclusion

೭) ಇವ್ಯಿಂದಿನ ೨ statements ನ್ನಿಂದ Middle Term , Predicate ಮಾತ್ರಾದಲ್ಲಿ ಏಂದು ಅಂದಿಸಿ Conclusion ಕೊಡು.

Ex:- (i) ಅನ್ನ ಗಳು ಶೈತ್ಯಿಗಳು

(ii) ಅನ್ನ ಗಳು ಶೈತ್ಯಿಗಳು.

Ans:- No conclusion.

ಒಳಿಂದಿರುತ್ತಿರುವ ಮೂಲಾದ ಏಂದು

Note ಇಂದಿರಿ, ತಾತ್ತ್ವಿಕ, ಶಿಖಿ ಕಾನು, ಸಂದೇಶಿಸಿರಾಯ, ಶಿಕ್ಷಿಸಿರಾಯ  
ಎಂಬ್ಯೆ ಪ್ರಾರಂಭ ಕೊಂಡಿಲ್ಲ No Conclusion.

Conclusion ಕೊಡು ಸಂಭಾವ್ಯ (ವಿಧಾನ ಕೊಡು).

೮) ಇವ್ಯಿಂದಿನ ೩ಂಡು statements , Universal statements ಕಾನು  
ಒಳಿಂದಿರುತ್ತಿರುವ Predicate ಮಾತ್ರಾದಲ್ಲಿ statement of Subject  
ಹಾಗು ಅಂದಿಸಿ.

Ex:- (i) ಅನ್ನ ಪ್ರಸ್ತುತಾಯ ಪ್ರಯೋಗ

(ii) ಅನ್ನ ಪ್ರಯೋಗ ಬಂದು.

Ans:- ಅನ್ನ ಪ್ರಸ್ತುತಾಯ ಬಂದು.

೯) ಇವ್ಯಿಂದಿನ ೩ಂಡು statements ನ್ನಿಂದ Universal Positive statement  
ಮಾತ್ರಾದಲ್ಲಿ Universal Negative statement ಕಾನು ಅಂದಿಸಿ Conclusion  
ಅಂದಿಸಿ ನೀಡಿ. ಅನ್ನ ಪ್ರಯೋಗ ಮಾತ್ರಾದಲ್ಲಿ Statement of Predicate , Negative statement of Subject  
ಹಾಗು ಅಂದಿಸಿ.

Ex:- (i) ಅನ್ನ ಗಳು ಶೈತ್ಯಿಗಳು

(ii) ನಿಷಿಷ್ಟಿಗಳು ಅಂಥಿ ತಾನು.

Ans:- ನಿಷಿಷ್ಟಿಗಳು ಅಂಥಿ ತಾನು.

③ విశ్లేషణ మాడు statement ఎందుకి Particular statement  
మాకిద్ద కి Universal statement కావడి Conclusion ఎల్లప్పుడూ ④<sup>5</sup>  
Particular statement మాకిద్ద కి Particular statement  
Predicate, Universal statement ఎందుకి Subject కావడికిని.

Ex:- (i) ఈయి గ్రిఫెసు నేడ్జ్ అయి

(ii) అయి నేడ్జ్ అయి. అయి.

Ans:- ఈయి గ్రిఫెసు, అయి.

Note: అందుచ్చేద ప్రశ్నల తెలుగులు) - Answers in Telugu.

(i) అందుచ్చేద కి Universal statement ఎందుకి అందుచ్చేద కి Conclusion ఎందుకి అందుచ్చేద కి అయి అయి అయి అయి అయి అయి.

(ii) Universal Positive statement ఎందుకి అందుచ్చేద కి అందుచ్చేద కి Conclusion ఎందుకి అందుచ్చేద కి అయి అయి.

Ex:- అయి పెంచు క్రించు

Ans:- ఈయి క్రించు పెంచు

ಇತ್ಯುದ್ದಿನ ಕ್ರಾಂತಿಯ ಪ್ರಮುಖ ಅಂಶ ಮೊತ್ತಮೇ ಅಧಿಕವೇ ಸ್ಥಿತಿ ಅಧಿಕವಾಗಿ ವಾಯಿಸಿದೆ.

ಉತ್ತರ (a) ಮೊತ್ತಮೇ ಪ್ರತ್ಯೋ (b) (i) ಮೊತ್ತಮೇ ಸ್ಥಿತಿ (c) (i) (ಉತ್ತರಿಸಿ) (ii) (ಉತ್ತರಿಸಿ)

① (i) ಅನ್ನ ಕ್ಷಮ್ಯಯ ಪ್ರವೇಶ

(ii) ಅನ್ನ ಪ್ರವೇಶ ಪೆನ್ನು.

ರಿಷ್ತಾಂಶ (Conclusion): (i) ಅನ್ನ ಕ್ಷಮ್ಯಯ ಪೆನ್ನು ತಾಂತ್ರಿಕ

(ii) ಅನ್ನ ಕ್ಷಮ್ಯಯ ಪೆನ್ನು.

Ans: (b)

2) ಹೆಚ್ಚಿನ  
— ಅನ್ನ ಗ್ರಿಹೀಯ ವ್ಯಾಪಕ  
— ಅನ್ನ ಸ್ಥಿತಿಯ ಸ್ಥಿತಿ.

(i) ಅನ್ನ ಗ್ರಿಹೀಯ ಸ್ಥಿತಿ

(ii) ಅನ್ನ ಸ್ಥಿತಿಯ ಗ್ರಿಹೀಯ.

Ans: (c)

3) — ಅನ್ನ ಗ್ರಿಹೀಯ ಕ್ಷಿಣಿತ್ವ  
— ಅನ್ನ ಕ್ಷಿಣಿತ್ವ ಪ್ರಾಣಿ

(i) ಅನ್ನ ಪ್ರಾಣಿ ಗ್ರಿಹೀಯ ಗ್ರಿಹೀಯ

(ii) ಅನ್ನ ಪ್ರಾಣಿ ಗ್ರಿಹೀಯ ಕ್ಷಿಣಿತ್ವ

Ans: (c)

4) — ಅನ್ನ ಪ್ರಯೋಜನ ಕೆಳ್ಳಿ  
— ಅನ್ನ ಕೆಳ್ಳಿ ಪ್ರಯೋಜನ

(i) ಅನ್ನ ಪ್ರಯೋಜನ ಪ್ರಯೋಜನ

(ii) ಅನ್ನ ಪ್ರಯೋಜನ ಕೆಳ್ಳಿ

Ans: (a)

- ⑤ - ಅನ್ನ ಸೀಸಾಯ ನ್ಯೂತ್ರಾಯ  
- ವಿನ್ಯೂತ್ರಾ ಕ್ರೋಂ ಇಯ್ಯಾಕಾಮ್

46

- (i) ಅನ್ನ ಇಯ್ಯಾಲ್ ಸೀಸಾಯ  
(ii) ವಿನ್ಯಾ ಕ್ರೋಂ ಇಯ್ಯಾ ರಾಮ್.

Ans:- ⑤

- ⑥ - ಅನ್ನ ಪೆನ್ಯೂಲ್ ಕ್ರೀಡ್ಯ  
- ಅನ್ನ ಬ್ರೀನ್ಸ್ಲ್ ಪೆನ್ಯೂಲ್

- (i) ಅನ್ನ ಪೆನ್ಯೂಲ್ ಪೆನ್ಯೂಲ್  
(ii) ಅನ್ನ ಬ್ರೀನ್ಸ್ಲ್ ಕ್ರೀಡ್ಯ

Ans:- ①

- ⑦ - ಅನ್ನ ಗ್ರೀನ್ಸ್ಲ್ ಇಯ್ಯಾಲ್  
- ಅನ್ನ ಗ್ರೀನ್ಸ್ಲ್ ನ್ಯೂತ್ರಾಲ್  
(i) ಅನ್ನ ಇಯ್ಯಾಲ್ ನ್ಯೂತ್ರಾಲ್  
(ii) ಕ್ರೀಡ್ ಇಯ್ಯಾಲ್ ಗ್ರೀನ್ಸ್ಲ್

Ans:- ⑥

- ⑧ - ಇನ್ಫ್ರಾ ಸ್ಟ್ರೀಟ್ ಕ್ರೋಂ  
- ಇನ್ಫ್ರಾ ಪೆನ್ಯೂಲ್ ಕ್ರೀಡ್ಯ ರಾಮ್.  
(i) ಇನ್ಫ್ರಾ ಸ್ಟ್ರೀಟ್ ಕ್ರೋಂ ಕ್ರೀಡ್ಯ ರಾಮ್.  
(ii) ಅನ್ನ ಕ್ರೀಡ್ಯ ಸ್ಟ್ರೀಟ್ ಕ್ರೋಂ.

Ans:- ④

⑨ - ಅನ್ನ ಕ್ರಿಷ್ಟಿಯ ಅಧಿಯ

- ಅನ್ನ ಗಮ್ಯ ಅಧಿಯ

(i) ಅನ್ನ ಗಮ್ಯ ಕ್ರಿಷ್ಟಿಯ

(ii) ಕ್ರಿಷ್ಟ ಅಧಿಯ ಗಮ್ಯ ರೂಪ.

Ans:- (d)

⑩ - ಕ್ರಿಷ್ಟ ಮಂದಾಯ ಮುಖ್ಯಂತ್ರ

- ಅನ್ನ ಮುಖ್ಯಂತ್ರ ಕ್ರಿಷ್ಟಿಯ

(i) ಕ್ರಿಷ್ಟ ಕ್ರಿಷ್ಟಿಯ ಮುಖ್ಯಂತ್ರ

(ii) ಕ್ರಿಷ್ಟ ಮಂದಾಯ ಕ್ರಿಷ್ಟಿಯ.

Ans:- (c)

⑪ - ಅನ್ನ ಪೆನ್ನುಲು ಸ್ತುತಿಕಾಯ

- ಅನ್ನ ಬ್ರಹ್ಮಾಸು ಸ್ತುತಿಕಾಯ

- ಅನ್ನ ಸ್ತುತಿಕಾಯ ಚಿಂದ್ಯ

- ಕ್ರಿಷ್ಟ ಪೆನ್ನುಲು ಅಧಿಯ

(i) ಅನ್ನ ಪೆನ್ನುಲು ಚಿಂದ್ಯ

(ii) ಅನ್ನ ಅಧಿಯ ಬ್ರಹ್ಮಾಸು

(iii) ಅನ್ನ ಬ್ರಹ್ಮಾಸು ಚಿಂದ್ಯ

(iv) ಅನ್ನ ಪೆನ್ನುಲು ಅಧಿಯ.

(a) (i) & (ii) (b) (i) & (iii) (c) (ii) & (iv) (d) (i), (ii), (iii)

Ans:- (b)

30/10/2010

⑫

- ಅಷ್ಟ ಗ್ರಂಥಾಲಯ ನ್ಯಾಲ್ಯೂಲು
- ಕೊನ್ಕಿನ ನ್ಯಾಲ್ಯೂಲು ಸೀನಿಯ
- ಅಷ್ಟ ಸೀನಿಯ ಬಯ್ಯಾಲು
- ಅಷ್ಟ ಬಯ್ಯಾಲು ತಾಳಾಲು

47

- (i) ಕೊನ್ಕಿನ ನ್ಯಾಲ್ಯೂಲು ಬಯ್ಯಾಲು
- (ii) ಅಷ್ಟ ಸೀನಿಯ ತಾಳಾಲು
- (iii) ಕೊನ್ಕಿನ ನ್ಯಾಲ್ಯೂಲು ಸೀನಿಯ
- (iv) ಕೊನ್ಕಿನ ತಾಳಾಲು ಬಯ್ಯಾಲು
- Ⓐ (i) & (iv) Ⓑ (ii) & (iii) Ⓒ (i) & (ii)

⑬ ಕ್ರಾಂತಿ

⑬

- ಶಿಂಗಾಡ್ಕು ಅಂತರೂ ಶರೀರ್ಪಿಂತುಲು
  - ಪೊನ್ನನ ಶಿಂಗಾಡ್ಕು ವಂತುದು
- (i) ಶಿಂಗ್ ಶಿಂಗ್ ವಾಹು ಉಂಟಿನ್ನು
- (ii) ಪೊನ್ನನ ಶಿಂಗಾಡ್ಕು.

Ans:- (i) & (ii) ಅನ್ತೀಗಿ

⑭

- ಗ್ರಾಮಂಲಿನ ಯಾವುದ್ದಿಲು ಅಂತರೂ ವಾಹನ ಚೆಸ್ತುಕೊಂಡು.
  - ಗ್ರಾಮಂಲಿ ಶಿಂಗೆಮಂಡಿ ಯಾವುದ್ದಿಲು ಚೆಡುಕ್ಕೆಂಬಿನಾರು.
- (i) ಗ್ರಾಮಂಲಿ ವಾಹನಕ್ಕಿಂತ ಯಾವುದ್ದಿಲ್ಲ ಶಿಂಗೆಮಂಡಿ ಚೆಡುಕ್ಕೆಂಬಿನ್ನುವಾರು.
- (ii) ಚೆಡುಕ್ಕೆಂಬಿ ಸ್ವೀಲ್ ವಾಹನ ತಂತೆಗೆ.

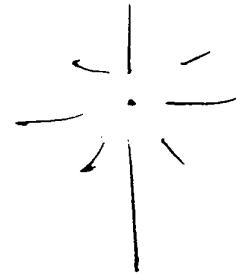
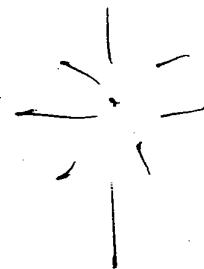
Ans:- (i) ಅನ್ತೀಗಿ.

⑮

- Inspectors ಅಂತರೂ ಅಂತಿನ್ನ ಸ್ಥಿರಾಲು ವಾಹನ ಚೆಸ್ತುಕೊಂಡು.
  - ಗ್ರಾಮ ವಾಹಾ ಅಂತರೂ ಕ್ರಿಯೆ.
- (i) ಗ್ರಾಮ ಸ್ಥಿರಾಲು (Inspectors) ನ್ನು ವಾಹನ ಚೆಸ್ತುಕೊಂಡಿನ್ನು.
- (ii) ಅಂತಿನ್ನ ಸ್ಥಿರಾಲು (Inspectors) ನ್ನು ವಾಹನ ಚೆಸ್ತುಕೊಂಡಿನ್ನು.

Ans:- (i), (ii) ಅನ್ತೀಗಿ.

PROGRAM  
ARITHMETIC



DATA  
WORKS  
MP  
BIO