

Fees
699

25
OCTOBER

MATHS SPECIAL

 **8506003399**
9289079800



SHERSHAAH BATCH

PRE + MAINS

(Arithmetic + Advance)

Starting From Geometry

For All Exam

VALIDITY-LIFETIME

- ZERO TO HERO LEVEL
- UPDATED SHEETS & PDF
- SMART APPROACH
- CLASS NOTES (BILINGUAL)

ADITYA RANJAN
(MATHS EXPERT)



Download

RG VIKRAMJEET APP



When A & B
takes x and y
days more
than (A+B)



$$\checkmark \textcircled{15} \leftarrow A \rightarrow d+9$$

$$\checkmark \textcircled{10} \leftarrow B \rightarrow d+4$$

$$\checkmark \textcircled{6} \leftarrow \underline{A+B} \rightarrow \textcircled{d}$$

$$d = \sqrt{9 \times 4}$$

$$d = \textcircled{6}$$

$$d+a$$

$$d+b$$

$$d$$

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

$$A \rightarrow 16+d \rightarrow 28$$

$$B \rightarrow 9+d \rightarrow 21$$

$$A+B \rightarrow d \rightarrow 12$$

$$d = \sqrt{16 \times 9} = 12$$

A alone would take 16 hours more to complete a work than A and B work together. B takes 9 hours more to complete a work alone than A and B work together. In how many days A alone can it.

A और B की तुलना में A को एक काम पूरा करने में 16 घंटे अधिक लगेंगे। B, A और B की तुलना में अकेले एक काम को पूरा करने में 9 घंटे से अधिक समय लगता है। A अकेले कितने दिनों में कर सकता है।

(a) 36

(b) 18

✓ (c) 28

(d) 20

$$A+B \rightarrow d$$

$$A \rightarrow d+32$$

$$B \rightarrow d+18$$

$$d = \sqrt{32 \times 18}$$

$$= 8 \times 3 = \underline{\underline{24}}$$

$$W.D = \frac{8}{24} \times \frac{3}{8} = 37.5\%$$

A alone would take 32 hours more to complete a work than A and B together. B takes 18 hours more to complete a work alone than A and B work together. In 9 hours how much % work A and B can complete

1. working together?

A अकेले एक कार्य को पूरा करने में A और B की तुलना में 32 घंटे अधिक समय लेगा। B अकेले एक कार्य को पूरा करने में A और B द्वारा एकसाथ कार्य करने से 18 घंटे अधिक समय लेता है। 9 घंटे में A और B एक साथ काम करते हुए कितने प्रतिशत काम को पूरा कर सकते हैं?

(a) 36.36%

(b) 40%

(c) 42.5%

☒ (d) 37.5%

$$A+B \rightarrow d$$

$$A \rightarrow d + \frac{81}{8} \quad B \rightarrow d + \frac{25}{2}$$

$$d = \sqrt{\frac{81}{8} \times \frac{25}{2}}$$

$$= \frac{9 \times 5}{4} = \frac{45}{4}$$

$$B = \frac{45}{4} + \frac{25}{2} = \frac{95}{4} = 23\frac{3}{4}$$

A can complete a work in $8\frac{1}{8}$ more days than A and B working together, while B takes 12.5 days more to complete a work alone than A and B working together. In how much time B alone can do it?

A एक कार्य को A और B के साथ मिलकर कार्य करने से $8\frac{1}{8}$ दिनों में पूरा कर सकता है, जबकि B अकेले कार्य को पूरा करने में A और B के एक साथ कार्य करने से 12.5 दिन अधिक लेता है। अकेले B इसे कितने समय में कर सकता है?

(a) 36

(c) 42

(b) 40

(d) N.O.T

$$\begin{array}{l|l}
 A \rightarrow t+5 & t+9 \\
 B \rightarrow t & t+4 \\
 A+B/C \rightarrow t-4 & t
 \end{array}$$

$t = \sqrt{9 \times 4} = 6$

$t_A = 15$

A can complete a work in 5 more days than B while A does the same work in 9 more days than C . If A and B can complete the whole work in same time in which C alone does the work. In how many days A alone could complete the same work.

A किसी काम को करने में B से 5 दिन ज्यादा लेता है जबकि C से 9 दिन ज्यादा लेता है A और B उस काम को उतने की समय में खत्म कर सकते है जितने समय में C उस काम को अकेला खत्म करता है A अकेला उस काम को कितने देर में करेगा ।

(a) 24

(c) 18

☒ (b) 15

(d) 25

$$\begin{array}{l|l} A \rightarrow t+11 & t+36 \\ B \rightarrow t & t+25 \\ \underline{A+B} \leftarrow C \rightarrow (t-25) & t \end{array}$$

$$t = \sqrt{25 \times 36} \\ = 5 \times 6 = 30$$

$$t_A = 30 + 36 = \underline{\underline{66}}$$

A can complete a work in 11 more days than B, while A does the same work in 36 days more than C. A+B can complete the whole work in same time in which C alone does the whole work. In how many days A alone could complete the same work? *CGI Mains*

A एक कार्य को B से 11 अधिक दिनों में पूरा कर सकता है, जबकि A उसी कार्य को C से 36 दिनों में अधिक करता है। A+B उस कार्य को पूरा कर सकता है एक ही समय में पूरा कार्य जिसमें C अकेला पूरा कार्य करता है। A अकेला उसी कार्य को कितने दिनों में पूरा कर सकता है?

(a) 63

(c) 61

(b) 72

(d) 66

$$A+B \rightarrow d \quad A \rightarrow d+8 \quad B \rightarrow 18+d$$

$$d = \sqrt{8 \times 18} = 12$$

$$\begin{array}{l} A \rightarrow 20 \\ B \rightarrow 30 \end{array} \quad \begin{array}{c} \textcircled{3} \\ \diagdown \\ 2 \end{array} \quad 60$$

$$t_B = \frac{W}{E} = \frac{48}{2} = 24$$

A and B, working together can complete a work in d days. Working alone, A takes (8+d) days and B takes (18+d) days to complete the same work. A works for 4 days. The remaining work is completed by B alone, in :

A और B, एक साथ काम करते हुए d दिनों में एक काम पूरा कर सकते हैं। अकेले काम करने में A को उसी काम को पूरा करने में A (8 + d) दिन और B (18 + d) दिन लगते हैं। A 4 दिनों के लिए काम करता है। शेष कार्य अकेले B द्वारा पूरा किया जाता है:

[SSC CGL 4 MARCH 2020]

✓ (a) 24
(c) 16

(b) 18
(d) 20

$$A+B \rightarrow d \quad A \rightarrow d+8 \quad B \rightarrow 18+d$$

$$d = \sqrt{8 \times 18} = 12$$

$$A \rightarrow 20 \quad B \rightarrow 30$$

$$\frac{30}{100\%} \times 80\% = 24$$

A and B , working together can complete a work in d days. Working alone, A takes (8+d) days and B takes (18+d) days to complete the same work. A works for 4 days . The remaining work is completed by B alone , in :

A और B, एक साथ काम करते हुए d दिनों में एक काम पूरा कर सकते हैं। अकेले काम करने में A को उसी काम को पूरा करने में A (8 + d) दिन और B (18 + d) दिन लगते हैं। A 4 दिनों के लिए काम करता है। शेष कार्य अकेले B द्वारा पूरा किया जाता है:

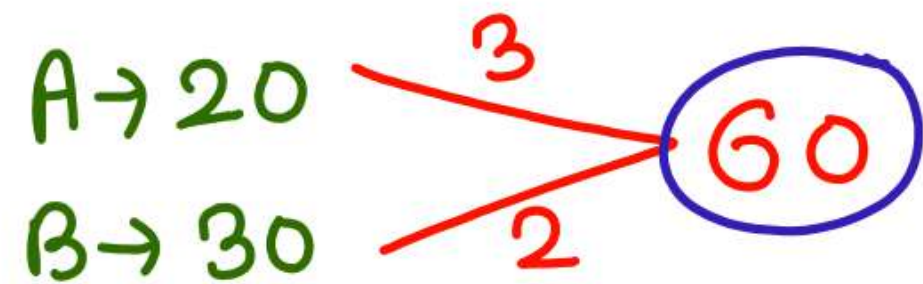
✓ [SSC CGL 4 MARCH 2020]

✓ (a) 24
(c) 16

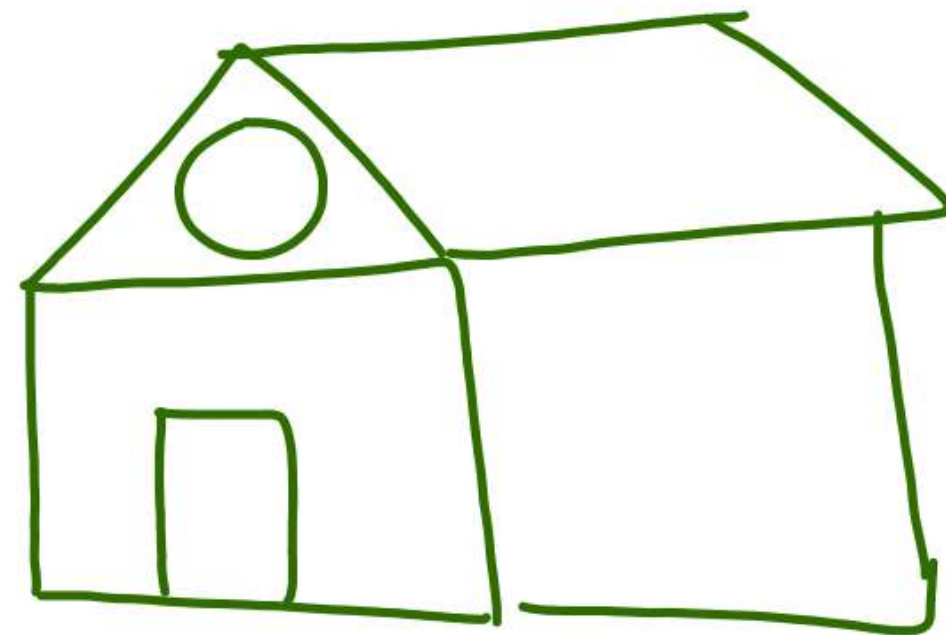
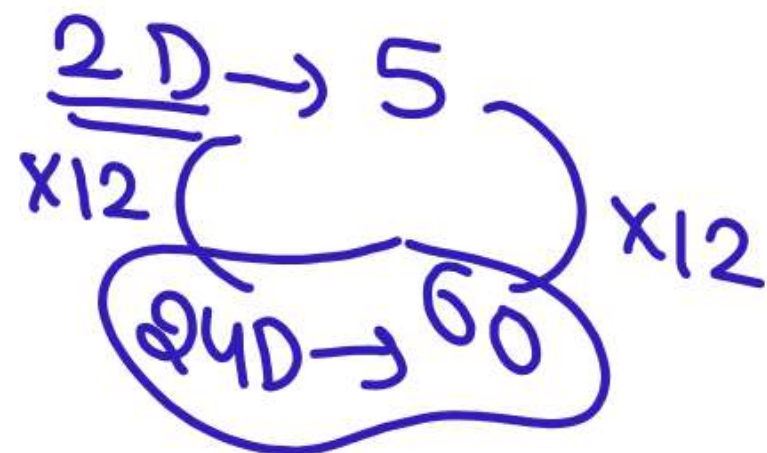
(b) 18
(d) 20

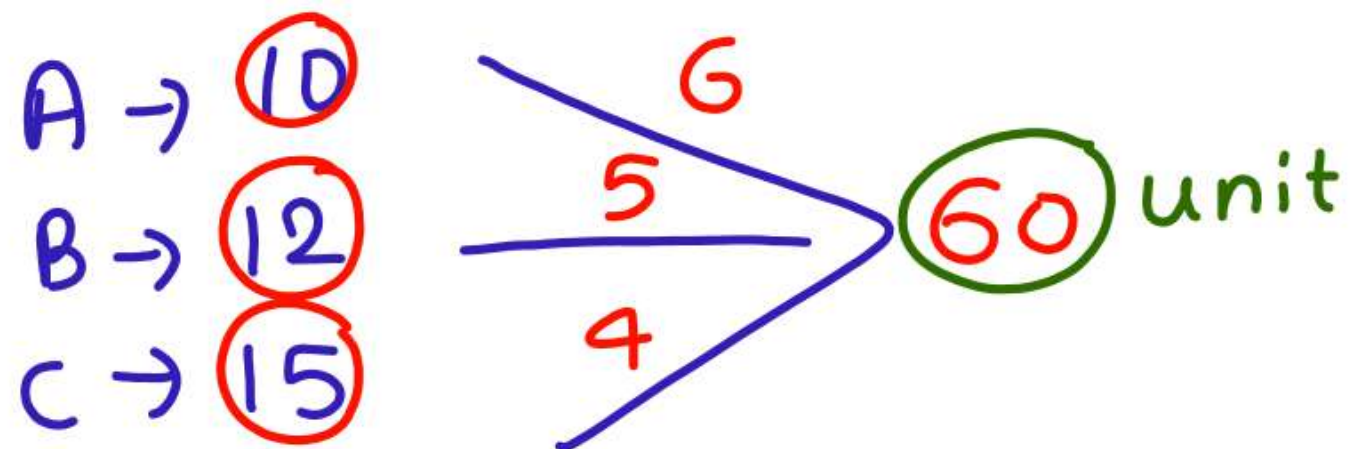
CONCEPT OF ALTERNATE DAYS





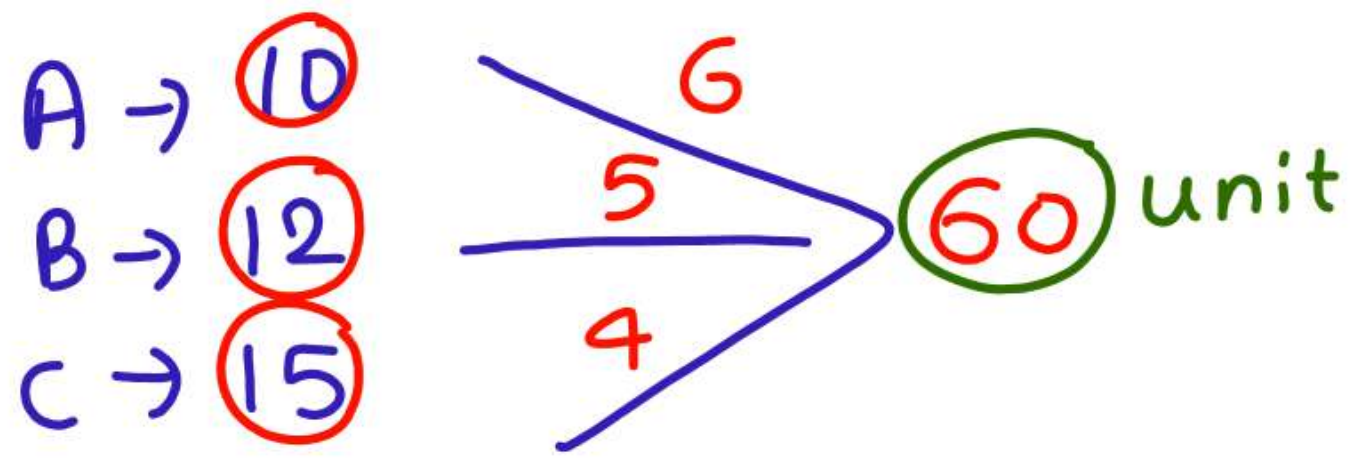
$(A), (B), (A), (B) \quad - \quad -$
 $\underbrace{3 \quad 2} \quad \underbrace{3 \quad 2} \quad \underbrace{3 \quad 2}$





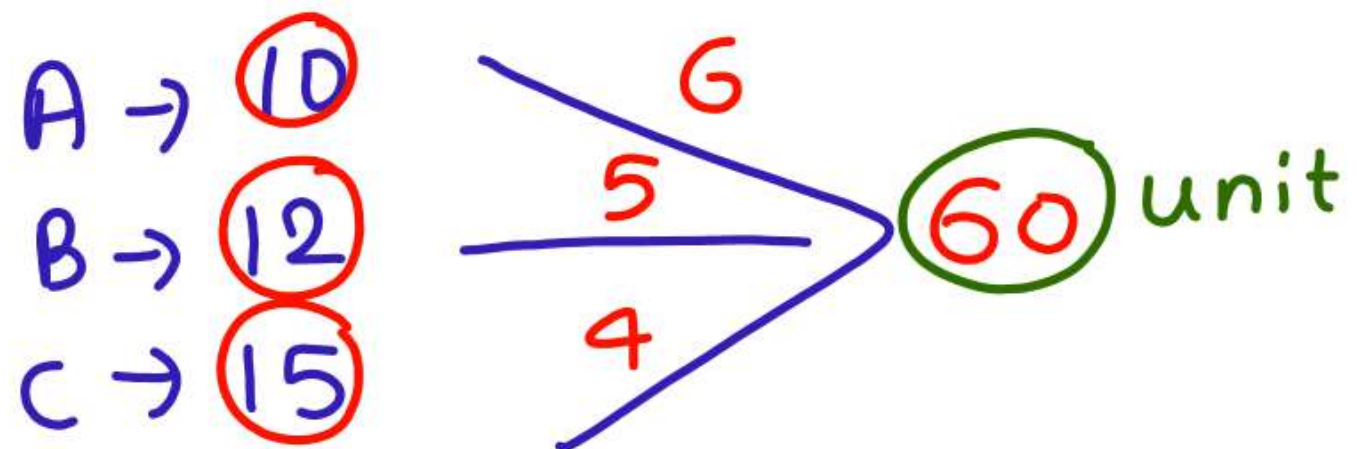
$$\begin{array}{l} 3D \rightarrow 1 \text{ S unit} \\ 4 \times (\\ \hline 12D \rightarrow 60 \text{ unit} \end{array}) \times 4$$

i) A, B, C, A, B, C . . .



$$\begin{array}{r}
 3D \rightarrow 30 \text{ unit} \\
 2 \times (\quad) \times 2 \\
 \hline
 6D \rightarrow 60
 \end{array}$$

ii) $\underbrace{A+B}_{11}, \underbrace{B+C}_9, \underbrace{C+A}_{10}, - - -$



$$\begin{array}{r}
 3D \rightarrow 27 \text{ unit} \\
 2 \times (\quad) \times 2 \\
 \hline
 6D \rightarrow \underline{54 \text{ unit}} \\
 1D \rightarrow 6 \text{ unit} \\
 \hline
 \underline{\underline{7D}} \rightarrow \underline{\underline{60}}
 \end{array}$$

iii) $\underbrace{A}_6, \underbrace{A+B}_{11}, \underbrace{A+C}_{10}, A, A+B, A+C$

$$\begin{array}{rcl} A \rightarrow 10 & \xrightarrow{6} & 60 \\ B \rightarrow 20 & \xrightarrow{3} & \end{array}$$

$$\begin{array}{rcl} 2D & \rightarrow & 9 \text{ unit} \\ 6 \times (&) & \times 6 \\ \hline 12D & \rightarrow & 54 \text{ unit} \\ 1D & \rightarrow & +6 \text{ " } \\ \hline 13D & \rightarrow & 60 \text{ " } \end{array}$$

A and B can complete a work in 10 and 20 days respectively. A started the work and they work in alternate days. In how many days will the total work will be completed.

A और B क्रमशः 10 और 20 दिनों में एक काम पूरा कर सकते हैं। A ने काम शुरू किया और वे बारी-बारी से दिनों में काम करते हैं। कुल कार्य कितने दिनों में पूरा होगा।

(a) 12

(b) 17

(c) 13

(d) None of these

$$\begin{array}{r} A \rightarrow 12 \\ B \rightarrow 18 \end{array} \quad \begin{array}{c} 3 \\ 2 \end{array} \rightarrow 36$$

$$\begin{array}{r} 2D \rightarrow \text{Sunit} \\ \times 7 (\quad) \times 7 \\ \hline 14D \quad \underline{35\text{Sunit}} \end{array}$$

14 $\frac{1}{3} \rightarrow$ work left
3 \rightarrow Eff.

A and B can complete a piece of work in 12 and 18 days respectively. A begins to do the work and they work alternatively one at a time for one day each. The Whole work will be completed in

A और B एक कार्य को क्रमशः 12 और 18 दिनों में पूरा कर सकते हैं। A काम करना शुरू करता है और वे एक-एक दिन के लिए वैकल्पिक रूप से एक-एक करके काम करते हैं। में पूरा काम पूरा हो जाएगा

(a) 12.33

(c) 13.33

(b) 17.33

(d) None of these

$$\begin{array}{l} A \rightarrow 30 \\ B \rightarrow 50 \\ C \rightarrow 40 \end{array} \quad \begin{array}{c} 20 \\ 12 \\ 15 \end{array} \rightarrow 600$$

$$17 \frac{32}{35}$$

$$\begin{array}{r} \frac{A+B}{32} \quad \frac{A+C}{35} \quad - \\ 20 \rightarrow 67 \\ \times 8 \quad \times 8 \\ \hline 160 \quad 536 \\ \rightarrow 10 \quad 32 \\ \hline 170 \quad 568 \end{array}$$

A can do a piece of work in 30 days, B in 50 days and C in 40 days. Of A assisted by B on one day and by C on the next alternatively. The work will be completed in:

A एक कार्य को 30 दिनों में, B 50 दिनों में और C 40 दिनों में कर सकता है। A को एक दिन B द्वारा और अगले दिन C द्वारा वैकल्पिक रूप से सहायता प्रदान की जाती है। कार्य पूरा किया जाएगा:

- (a) 12.33
(c) 13.33

- (b) 17.33
(d) None of these

Ans in
Comment Box

A, B and C can do a piece of work in 33 days, 18 days and 55 days respectively, working alone. How soon can the work be done if Assisted by C and B on alternate days?

A, B और C अकेले कार्य करते हुए किसी कार्य को क्रमशः 33 दिन, 18 दिन और 55 दिन में पूरा कर सकते हैं। यदि वैकल्पिक दिनों में C और B द्वारा सहायता प्रदान की जाए तो कार्य कितनी जल्दी पूरा किया जा सकता है?

(a) 12.33

(b) 17.33

(c) 13.33

(d) None of these

$$\begin{array}{l}
 A \rightarrow 8 \\
 B \rightarrow 12 \\
 C \rightarrow 30
 \end{array}
 \begin{array}{l}
 \text{15} \\
 10 \\
 4
 \end{array}
 \rightarrow 120$$

$$\text{X } \boxed{A+B, B+C, A+C}$$

$$\frac{A+B}{25}, \frac{A+C}{19}, \frac{B+C}{14}$$

$$\begin{array}{l}
 3D \rightarrow 58 \\
 \times 2 \\
 \hline
 6D \rightarrow 116
 \end{array}$$

When working alone A, B and C can complete a piece of work in 8, 12 and 30 days respectively. At the most only two people can work on each day and nobody works for more than two consecutive days. What is the minimum number of days that they will take to finish the work?

अकेले कार्य करते समय A, B और C एक कार्य को क्रमशः 8, 12 और 30 दिनों में पूरा कर सकते हैं। एक दिन में अधिक से अधिक केवल दो व्यक्ति कार्य कर सकते हैं और कोई भी लगातार दो दिनों से अधिक कार्य नहीं करता है। काम खत्म करने में उन्हें कम से कम कितने दिन लगेंगे?

- (a) 12.33
(c) 13.33

- (b) 17.33
(d) None of these

$$\begin{array}{rcl} N \rightarrow 30 & \xrightarrow{\textcircled{4}} & 120 \\ T \rightarrow 40 & \xrightarrow{-3} & \end{array}$$

$$\begin{array}{rcl} 2D & \rightarrow & 1 \text{ unit} \\ 116 \times (& &) \times 116 \\ \hline 232D & \rightarrow & 116 \text{ unit} \\ 1D & \rightarrow & +4 \\ \hline 233D & \rightarrow & \underline{\underline{120}} \end{array}$$

Navneet can build a wall in 30 days and Tarun can demolish the same wall in 40 days. If they work on alternate days with Navneet starting the job on the 1st day, then in how many days will the wall be built for the first time?

नवनीत एक दीवार को 30 दिन में बना सकता है और तरुण 40 दिन में उस दीवार को नष्ट कर सकता है। यदि वे एक दिन छोड़ कर कार्य को करते हो और कार्य की शुरूआत नवनीत करता हो, तो एक बार में दीवार कितने दिन में बन जायेगी

- (a) 233 days (b) 212 days
(c) 215 days (d) 216 days

$$\begin{array}{rcl} N \rightarrow 30 & \xrightarrow{\textcircled{4}} & 120 \\ T \rightarrow 40 & \xrightarrow{-3} & \end{array}$$

$$\begin{array}{rcl} 2D & \rightarrow & 1 \text{ unit} \\ 116 \times (& &) \times 116 \\ \hline 232D & \rightarrow & 116 \text{ unit} \\ 1D & \rightarrow & +4 \\ \hline 233D & \rightarrow & 120 \end{array}$$

Navneet can build a wall in 30 days and Tarun can demolish the same wall in 40 days. If they work on alternate days with Navneet starting the job on the 1st day, then in how many days will the wall be built for the first time?

नवनीत एक दीवार को 30 दिन में बना सकता है और तरुण 40 दिन में उस दीवार को नष्ट कर सकता है। यदि वे एक दिन छोड़ कर कार्य को करते हो और कार्य की शुरूआत नवनीत करता हो, तो एक बार में दीवार कितने दिन में बन जायेगी

- (a) 233 days (b) 212 days
(c) 215 days (d) 216 days

$$\begin{array}{r} R \rightarrow 10 \\ W \rightarrow 12 \end{array} \begin{array}{l} \nearrow 6 \\ \searrow 5 \end{array} 60$$

$$2h \rightarrow 1 \text{ unit}$$

$$\begin{array}{r} 54 \left(\quad \right) \times 54 \\ \hline 108h \rightarrow 54 \text{ unit} \\ 1h \quad \quad + 6 \\ \hline 109 \rightarrow 60 \end{array}$$

Brajen can paint a wall red in 10 hours while Ballari can whitewash the wall completely in 12 hours. If Brajen and Ballari work alternatively for an hour each starting when the wall has just cement on it till when it is completely painted red, how many hours will it take to paint the entire wall red?

ब्रेजेन एक दीवार को 10 घंटे में लाल कर सकता है जबकि बल्लारी 12 घंटे में दीवार को पूरी तरह से सफेदी कर सकता है। यदि ब्रेजेन और बल्लारी एक घंटे के लिए वैकल्पिक रूप से काम करते हैं, जब दीवार पर सिर्फ सीमेंट होता है, जब तक कि यह पूरी तरह से लाल रंग से रंगा नहीं जाता है, तो पूरी दीवार को लाल रंग में रंगने में कितने घंटे लगेंगे?

(a) 120

(b) 108

(c) 110

(d) 109

Try

A worm climbs a vertical bamboo stick 32 cm tall. The worm climbs 3 cm in the day and slips 2 cm during the night each time. However, there are cavities in the stick at 2 cm, 4 cm, 16 cm from the bottom that would not let the worm slip further. If the worm climbs only during the daytime and slips only during the night, on which day from the start will it reach the top?

एक कीड़ा 32 सेमी लम्बे बाँस की डंडी पर चढ़ता है। कीड़ा दिन में 3 सेमी चढ़ता है और हर बार रात में 2 सेमी फिसल जाता है। हालांकि, छड़ी में नीचे से 2 सेमी, 4 सेमी, 16 सेमी की दूरी पर गुहाएं होती हैं जो कीड़ा को और फिसलने नहीं देती हैं। यदि कीड़ा केवल दिन में चढ़ता है और केवल रात में फिसलता है, तो वह किस दिन शुरू से शीर्ष पर पहुंचेगा?

(a) 26

(b) 27

(c) 28

(d) 29

Four persons started to do a work together. 'A' works only in starting two days after that B, C and D works alternatively starting from B. Ratio of time taken by A, B, C and D if they work alone is 4:3:2:5. If the work is completed in 12 days then in how many days A and C can complete the work if they work together?

चार व्यक्ति एक साथ एक काम करना शुरू करते हैं। 'ए' केवल दो दिनों के बाद काम करता है, उसके बाद बी, सी और डी वैकल्पिक रूप से बी से शुरू करते हैं। ए, बी, सी और डी द्वारा लिए गए समय का अनुपात यदि वे अकेले काम करते हैं तो 4: 3: 2: 5 है। यदि कार्य 12 दिनों में पूरा हो जाता है, तो A और C मिलकर कार्य को कितने दिनों में पूरा कर सकते हैं?

- (a) 7.5
(c) 9

- (b) 4.5
(d) 8

$$A \times 48 = A \times \frac{16}{3} \times + B \times 6$$

$$A \left[48 - \frac{16}{3} \right] = 6B$$

$$16 \times A \times \frac{8}{3} = 6B$$

$$\frac{A}{B} = \frac{9}{64}$$

$$t = \frac{W}{P}$$

$$\frac{9 \times 48 \times 4}{64} = 27$$

To do a certain work, A and B work on alternate days, with B beginning the work on the first days. A can finish the work alone in 48 days. If the work gets completed in $11\frac{1}{3}$ days, then B alone can finish 4 times the same work in?

एक निश्चित कार्य करने के लिए, A और B वैकल्पिक दिनों पर काम करते हैं, B पहले दिन काम शुरू करते हैं। A 48 दिनों में अकेले काम खत्म कर सकता है। यदि कार्य $11\frac{1}{3}$ दिन में पूरा हो जाता है, तो B अकेले उसी कार्य में 4 गुना कार्य पूरा कर सकता है?

(a) 24

✓ (c) 27 days

(b) 32 days

(d) 30 days

62. A and B do a work individually on alternate days. If A start the work, whole work is completed in 17 days. But when B start the work, is completed in $17\frac{2}{3}$ days. In how many days, A and B together can do the work?

A व B बारी-बारी से अकेले एक-एक दिन कोई कार्य करते हैं। यदि A कार्य आरम्भ करता है, तो पूरा कार्य 17 दिनों में पूरा हो जाता है। यदि B कार्य को आरम्भ करता है, तो कार्य $17\frac{2}{3}$ दिनों में पूरा होता है। दोनों साथ मिलकर कार्य कितने दिनों में पूरा करेंगे?

(a) $8\frac{3}{7}$

(b) $8\frac{1}{5}$

(c) $8\frac{2}{5}$

(d) $8\frac{3}{4}$

Fees
699

25
OCTOBER

MATHS SPECIAL

 **8506003399**
9289079800



SHERSHAAH BATCH

PRE + MAINS

(Arithmetic + Advance)

Starting From Geometry
For All Exam

VALIDITY-LIFETIME

- ZERO TO HERO LEVEL
- UPDATED SHEETS & PDF
- SMART APPROACH
- CLASS NOTES (BILINGUAL)

ADITYA RANJAN
(MATHS EXPERT)



Download

RG VIKRAMJEET APP



Join telegram for daily FREE pdf



Maths by aditya ranjan

Rankers Gurukul

LIKE, SHARE THE VIDEO AND **SUBSCRIBE**

RANKERS गुरुकुल

CHANNEL ON

