

MATHS FOUNDATION BATCH

TIME & WORK

5

समय तथा कार्य

BASIC से HIGH LEVEL

FOR ALL EXAMS

ADITYA RANJAN SIR
MATHS EXPERT

EPISODE-19





AVERAGE

COMPLETE औसत

एक ही CLASS में

8 HOURS LECTURE



ADITYA RANJAN



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



MDH CONCEPT



$$\frac{M_1 D_1 T_1}{W_1} = \frac{M_2 D_2 T_2}{W_2}$$

5 ਲਾਗ \times 8 ਘੰਟੇ

10 " \times ?

1600 \times 10 \times 100

1500 \times 12 \times ?

① man/woman/child

$$\frac{(2m+3w)}{(2xm+\frac{1}{3}m)} = \frac{m_1 D_1 H_1}{w_1} = \frac{m_2 D_2 H_2}{w_2}$$

Days → Hour

Work → 62.5%, $\frac{3}{8}$, $\frac{1}{2}$, ①

Wages →

$$\frac{m_1 \times D_1}{w_1} = \frac{m_2 \times D_2}{w_2}$$

$$\Rightarrow \frac{\cancel{15} \times \overset{10}{\cancel{30}}}{1} = \frac{\overset{3}{\cancel{45}} \times D_2}{1}$$

$$D_2 = 10$$

15 men can do a piece of work in 30 days and find 45 men can do the same work in how many days?

यदि 15 पुरुष किसी काम को 30 दिनों में कर सकते हैं तो 45 पुरुष उसी काम को कितने दिनों में करेंगे?

✓ (a) 10

(b) 15

(c) 20

(d) 30

$$(16m + 14w) \times 15 = (40m + 35w) \times x$$

2

16 men and 14 women can complete a work in 15 days. In how many days 40 men and 35 women can complete the same work?

16 पुरुष और 14 महिलाएं एक कार्य को 15 दिनों में पूरा कर सकते हैं। उसी कार्य को 40 पुरुष और 35 महिलाएं कितने दिनों में पूरा कर सकते हैं?

(a) 37.5

(b) 15

(c) 20

✓ (d) C.N.D

$$(2m+3w) \times 10 = (3m+2w) \times 12$$

$$(5m+7w)=?$$

$$20m+30w=36m+24w$$

$$6w=16m$$

$$\frac{w}{m} = \frac{16}{6} = \frac{8}{3}$$

$$T.w = (6+24) \times 10$$
$$= 300$$

$$\text{time} = \frac{300}{11}$$

$$(2m+3w) \times 10 = (3m+2w) \times 12 = (5m+7w) \times t$$

$$\frac{3}{6}w = \frac{8}{16}m$$

$$\frac{w}{2} = \frac{8}{3}$$

$$(6+24) \times 10 = (15+56) \times t$$

$$\frac{300}{71} = t$$

6 men or 5 women earn Rs 14,820 in two days. How much will 4 women and 6 men earn in one day?

6 पुरुष या 5 महिलाएं दो दिन में 14,820 रुपए कमाते हैं। 4 महिलाएं और 6 पुरुष एक दिन में कितना कमाएंगे?

SSC CPO 2019

(a) 13,338

(b) 13,832

(c) 26,676

(d) 27,664

$$(4m+5w)15 = (9m+6w)10 = (4m+xw) \times 7$$

$$18w = 30m$$

$$\frac{w}{m} = \frac{2}{1}$$

$$4^2 \times 15 = (4 + 2x) \times 7$$

$$x = 13$$

4 men and 5 women can complete a work in 15 days, whereas 9 men and 6 women can do it in 10 days. To complete the same work in 7 days, how many women should assist 4 men?

4 पुरुष और 5 महिलाएं एक काम को 15 दिनों में पूरा कर सकते हैं, जबकि 9 पुरुष और 6 महिलाएं इसे 10 दिनों में पूरा कर सकते हैं। उसी कार्य को 7 दिनों में पूरा करने के लिए, कितनी महिलाओं को 4 पुरुषों की सहायता करनी चाहिए?

SSC CGL TIER II (12 September 2019)

(a) 13

(b) 11

(c) 12

(d) 14

$$(14m + 18w) \times 7 = (32m + 19w) \times 4 = \frac{(5m + 2w) \times 1 \times t}{\frac{3}{4} \times 8}$$

$$5m = 3w$$

$$\frac{w}{m} = \frac{3}{5}$$

$$\frac{124 \times 7}{1} = \frac{31 \times 7 \times t \times 4}{3 \times 8 \times 2}$$

$$t = 24$$

14 men and 18 women can complete a work in 7 days while 32 men and 19 women can complete the same work in 4 days. In how many days 5 men and 2 women can complete 75% of work. If each man and each woman is working with 87.5% of original efficiency

14 पुरुष और 18 महिलाएं एक काम को 7 दिनों में पूरा कर सकते हैं जबकि 32 पुरुष और 19 महिलाएं उसी काम को 4 दिनों में पूरा कर सकते हैं. 5 पुरुष और 2 महिलाएं 75% कार्य को कितने दिनों में पूरा कर सकते हैं? यदि प्रत्येक पुरुष और प्रत्येक महिला मूल दक्षता के 87.5% के साथ कार्य कर रहे हैं

(a) 18

(c) 36

(b) 24

(d) 16

$$25 \times 60 = 25x + 15(80 - x)$$

$$\Rightarrow 1500 = 25x + 1200 - 15x$$

$$300 = 10x$$

25 persons can complete a work in 60 days. They started the work. 10 people left the work after x days. If the whole work was completed in 80 days, then what is the value of x ?

25 व्यक्ति एक कार्य को 60 दिनों में पूरा कर सकते हैं। उन्होंने काम शुरू किया। 10 लोगों ने x दिनों के बाद काम छोड़ दिया। यदि पूरा कार्य 80 दिनों में पूरा किया जाता है, तो x का मान क्या है?

SSC CGL TIER II (13 September 2019)

☒ (a) 30

(c) 12

(b) 8

(d) 15

$$8m = 17w$$

$$\left(\frac{m}{w} = \frac{17}{8}\right)$$

$$\frac{8m \times 33}{1} = \frac{(m+2w) \times 42 \times t}{3}$$

$$\Rightarrow 2 \times 17 \times 33 = 33 \times t$$

$$t = 34$$

8 men or 17 women can paint a house in 33 days. The number of days required by 12 men and 24 women to paint such three houses at the same rate is:

8 पुरुष या 17 महिलाएं 33 दिनों में एक घर को पेंट कर सकते हैं। ऐसे तीन घरों को समान दर से रंगने के लिए 12 पुरुषों और 24 महिलाओं द्वारा आवश्यक दिनों की संख्या है:

(a) 44

(b) 43

✓ (c) 34

(d) 66

$$1M = 2W = 3B$$

$$\Rightarrow \begin{matrix} M : W : B \\ 6 : 3 : 2 \end{matrix}$$

$$1M \times 44 = (1M + 1W + 1B) \times t$$

$$6 \times 44 = 11 \times t$$

$$t = 24$$

1 man or 2 women or 3 boys complete any work in 44 days. How many days will a man, a woman and a boy meet in that work?

1 पुरुष या 2 महिलाएं या 3 लड़के किसी काम को 44 दिनों में पूरा करते हैं। उस कार्य में एक पुरुष, एक महिला और एक लड़का कितने दिन मिलेंगे?

(a) 20

(c) 25

☒ (b) 24

(d) 30

$$\frac{(P+Q)16}{8} = \frac{(P \times 4.5 + Q \times 11.5)}{3}$$

$$1.5P = 5.5Q$$

$$\frac{P}{Q} = \frac{11}{3}$$

$$\frac{(P+Q)16}{8} = \frac{Q \times t}{4}$$

$$\frac{28 \times 4}{3} = t$$

P and Q can complete a piece of work, working together in 16 days. if P work for 4.5days and Q work for 11.5days then 62.5% of the whole work is still pending in how much time Q alone can do 50% of total work?

P और Q एक साथ कार्य करते हुए एक कार्य को 16 दिनों में पूरा कर सकते हैं। यदि P 4.5 दिनों के लिए कार्य करता है और Q 11.5 दिनों के लिए कार्य करता है तो पूरे कार्य का 62.5% अभी भी लंबित है, Q अकेले कुल कार्य का 50% कितने समय में कर सकता है?

(a) 20

(b) 24

(c) 25

(d) N.O.T

3 men, 4 women and 6 children can complete a work in 7 days. A woman does double the work a man does and a child does half the work a man does. How many women alone can complete this work in 7 days

3 पुरुष 4 महिलाएं तथा 6 लड़के एक साथ किसी कार्य को 6 दिन में कर सकते हैं। एक महिला एक पुरुष की तुलना में तिगुना कार्य करती है तथा एक लड़का एक पुरुष की तुलना में आधा कार्य करता है। इस कार्य को 4 दिनों में करने के लिए कितनी महिलाओं की आवश्यकता होगी?

[SSC CPO 2019]

(a) 6

(b) 7

(c) 9

(d) 8

$$\cancel{400} \times \cancel{3} = \cancel{120} \times t$$
$$t = 10$$

There is sufficient food for 400 men for 31 days. After 28 days 280 men leave the place. For how many days will the rest of the food last for the rest of the men?

31 दिनों के लिए 400 पुरुषों हेतु पर्याप्त भोजन है। 28 दिनों बाद 280 पुरुष जगह छोड़ देते हैं। शेष पुरुषों के लिए शेष भोजन कितने दिनों तक चलेगा?

(a) 5 days

(c) 12 days

☒ (b) 10 days

(d) 15 days

25 men can complete a task in 16 days. Four days after they started working. 5 more men, with equal workmanship, joined them. How many days will be needed by all to complete the remaining task?

25 पुरुष एक कार्य को 16 दिनों में पूरा कर सकते हैं। कार्य शुरू करने के चार दिन बाद, 5 और पुरुष, समान कारीगरी के साथ, उनके साथ शामिल हो गए। शेष कार्य को पूरा करने के लिए सभी को कितने दिनों की आवश्यकता होगी?

[SSC CHSL 2020]

- (a) 12 days
- (c) 15 days

- (b) 10 days
- (d) 18 days

$$\frac{1600 \times 900 \times 120}{3} = \frac{1200 \times 1000 \times t}{3}$$

$$t = 48$$

There is sufficient food for 1600 men for 120 days and each one take 900 gram food every day. But after 80 days 400 men leave the place and now each one take 1000 gm food every day. For how many days will the rest of the food last for rest off the men?

1600 आदमियों के लिए 120 दिन तक का खाना पर्याप्त है, और प्रत्येक आदमी प्रतिदिन 900 ग्राम खाना खाता है। लेकिन 80 दिन बाद 400 आदमी वहाँ से चले जाते हैं। अब प्रत्येक आदमी 1000 ग्राम प्रतिदिन खाना खाता है। बचा हुए खाना बचे हुए आदमी के लिए कितने दिन चलेगा?

(a) 24

(b) 36

✓ (c) 48

(d) 72

$$\frac{19}{760 \times 13} = \frac{520 \times t}{4}$$

$$t = 19$$

In a fort there was sufficient food for 760 soldiers for 44 days. After 31 days 240 soldiers left the fort. For how many extra days will the rest of the food last for the remaining soldiers?

एक किले में 760 सैनिकों के लिए 44 दिनों के लिए पर्याप्त भोजन था। 31 दिनों के बाद 240 सैनिक किले से चले गए। शेष सैनिकों के लिए शेष भोजन कितने दिनों तक चलेगा?

(a) 19

(b) 13

(c) 23

(d) 6

$$8 \times t = 8 \times 25 + 3(t - 25 + 10)$$

$$8t = 200 + 3t - 45$$

$$5t = 155$$

$$t = 31$$

There are sufficient food for certain number of soldiers for certain number of days. After 25 days 62.5% soldiers left the camp and the rest of the food will last for 10 days more than the expected days. find the number of days in the starting?

निश्चित संख्या में सैनिकों के लिए निश्चित दिनों के लिए पर्याप्त भोजन है। 25 दिनों के बाद 62.5% सैनिकों ने शिविर छोड़ दिया और शेष भोजन अपेक्षित दिनों से 10 दिनों तक अधिक समय तक चलेगा। प्रारंभ में दिनों की संख्या ज्ञात कीजिए?

(a) 91

(c) 23

(b) 31

(d) 6

$20 \times 30 = 600$
 $15 \times 35 = 525$
 $600 - 525 = 75$
 $75 / 5 = 15$ days

logical

Basic

$20 \times 30 = 20x + 15(35 - x)$
 $600 = 20x + 525 - 15x$
 $75 = 5x$
 $x = 15$

Twenty workers can finish a piece of work in 30 days. After how many days should 5 workers leave the job so that the work is completed in 35 days?

बीस कर्मचारी एक काम को 30 दिनों में पूरा कर सकते हैं। 5 कर्मचारियों को कितने दिनों के बाद काम छोड़ देना चाहिए ताकि काम 35 दिनों में पूरा हो जाए?

- (a) 5
- (b) 10
- ☒ (c) 15
- (d) 20

$$\frac{\cancel{6} \times \cancel{6} \times 8}{\cancel{450}} = \frac{x \times \cancel{10} \times \cancel{5}}{\cancel{625}}$$

$$\frac{48}{18} = \frac{5x}{125}$$

$$x = 8$$

If 6 burners burn 6 hours daily, the cost of gas for 8 days comes to Rs 450, then how many burners can be burned up to 5 hours a day for 10 days in 625 rupees?

यदि 6 बर्नर प्रतिदिन 6 घंटे जलते हैं, 8 दिनों के लिए गैस की लागत 450 रुपये आती है, तो 625 रुपये में 10 दिनों के लिए प्रतिदिन 5 घंटे तक कितने बर्नर जलाए जा सकते हैं?

- (a) 12
(c) 4

- (b) 16
(d) 8



Fee
1699
Limited Offer

25th Oct

Download
RG VIKRAMJEET App



Aditya Ranjan
CGL 19 - 555/600



By Anil Jadon Sir
CGL-19- 201/200



Vikramjeet Sir
Reasoning Guru

COMBO SPECIAL

**(Maths + English)
+ Reasoning**



Smart Batch

For More Visit live.vikramjeet.in

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





AVERAGE

COMPLETE औसत
एक ही CLASS में

8 HOURS LECTURE



ADITYA RANJAN



Join telegram for daily FREE pdf



Maths by aditya ranjan

Rankers Gurukul

LIKE, SHARE THE VIDEO AND **SUBSCRIBE**

RANKERS गुरुकुल

CHANNEL ON

