



DSSSB + SSC MTS

DSSSB PRT, TGT & PGT



दफ्तरी बैच

Part(A+B)

SCHOLAR BATCH

MATHS

Time & Work

समय और कार्य

Part -4



LIVE 16-04-2024 08:00 AM



$A = 24$ — Total — ① — क्षमता

② — 24

4×21 दिन $\Rightarrow 1 \times 21$
 $\Rightarrow 21$ काम

शेष काम $\Rightarrow 24 - 21 = 3$ काम

B \rightarrow 5 दिन \rightarrow 3 काम
 (क्षमता) 1 दिन \rightarrow $\frac{3}{5}$ काम

$A + B \Rightarrow \frac{24}{1 + \frac{3}{5}} = \frac{24 \times 5}{8}$

1. A एक कार्य को 24 दिनों में पूरा कर सकता है। उसने 21 दिनों तक काम किया और फिर B ने शेष काम 5 दिनों में पूरा किया। A और B मिलकर उस कार्य को कितने दिनों में पूरा कर सकते हैं?

A can complete a piece of work in 24 days. He worked for 21 days and then B finished the remaining work in 5 days. In how many days can A and B together finish the work?

(a) 24 days

(b) 40 days ✓

③ 15 days

(d) 45 days



$$A = 60 \quad \textcircled{1}$$

$$\textcircled{60}$$

$$A \times 15 \text{ दिन} = 1 \times 15 \\ \Rightarrow 15 \text{ काम}$$

$$\text{शेष काम} = 60 - 15 = 45 \text{ काम}$$

$$\text{उ} \rightarrow 30 \text{ दिन} \Rightarrow 45 \text{ काम}$$

$$1 \text{ दिन} = \frac{45}{30} = \frac{3}{2} \text{ काम}$$

$$A + B \Rightarrow \frac{60}{1 + \frac{3}{2}} = \frac{60 \times 2}{5}$$

2. A एक कार्य को 60 दिनों में पूरा कर सकता है। उसने 15 दिनों तक काम किया और B ने शेष कार्य 30 दिनों में पूरा किया। यदि वे एक साथ कार्य करें तो कार्य कितने समय में पूरा होगा:

A can complete a piece of work in 60 days. He worked for 15 days and B finished the remaining work in 30 days. If they work together then the work will be completed in:

(a) 25 days

(b) 10 days

(c) 24 days

(d) 12 days



$$P=12 > 48 / 4 \times 9 = 36 \text{ काम}$$

$$Q=16 \quad 3$$

शेष काम Q ने किया

$$48 - 36 = 12 \text{ काम}$$

$$Q = \frac{12}{3} = 4 \text{ दिन काम किया}$$

कुल काम 9 दिन - पता
जिनमें Q ने 4 दिन
काम किया तो Q

$$9 - 4 = 5 \text{ दिन बाद आया}$$

3. P और Q एक काम को क्रमशः 12 दिन और 16 दिन में कर सकते हैं। P ने अकेले काम करना शुरू किया। Q को P के साथ कितने दिन बाद कार्य करना चाहिए, ताकि कार्य 9 दिनों में समाप्त हो जाए?

P and Q can do a work in 12 days and 16 days respectively. P started working alone. After how many days should Q work with P, so that the work is finished in 9 days?

- (a) 4
(c) 2

- (b) 3
(d) 5



4. P एक कार्य को 10 दिनों में पूरा कर सकता है। 4 दिन काम करने के बाद P ने काम छोड़ दिया और Q ने शेष काम 9 दिनों में पूरा कर लिया। अगर उन्होंने शुरू से ही साथ काम किया होता. कार्य पूरा करने में उन्हें कितने दिन लगे होंगे?

P can do a piece of work in 10 days. After working for 4 days P left the work and Q completes the remaining work in 9 days. If they had worked together from the beginning. How many days would they have taken to complete the work?

(a) 9 days

(b) 7 days

(c) 6 days

(d) 8 days



$$A = 25 > 225 - 5$$

$$B = 45$$

$$\text{शेष काम} = 225 - 180$$

$$= 45 \text{ काम}$$

$$B \rightarrow \frac{45}{5} = 9 \text{ दिन}$$

$$B \text{ ने जमान छिपा}$$

$$= 20 \text{ दिन} - 9 \text{ दिन}$$

$$= 11$$

$$9 \times 20 = 180 \text{ काम}$$

5. A और B को एक कार्य पूरा करने में क्रमशः 25 और 45 दिन लगते हैं। A ने अकेले काम करना शुरू किया और कुछ दिनों के बाद B ने एक साथ काम करना शुरू कर दिया। कार्य पूरा करने में कुल 20 दिन लगे। B ने कितने दिन बाद काम करना शुरू किया?

A and B takes 25 and 45 days respectively to complete a task. A started working alone and after a few days B started working together. It took a total of 20 days to complete the work. After how many days did B start working?

(a) 10

(c) 12

(b) 11

(d) 9



$$A = 40, B = 60 \rightarrow 120$$

$$3 \times 10 = 30 \text{ काम}$$

$$\frac{120}{5} = 24$$

दोनों ने मिलकर किया

$$\text{काम} = 120 - 30$$

$$\Rightarrow 90 \text{ काम}$$

$$A + B \Rightarrow \frac{90}{5} = 18 \text{ दिन}$$

6. A और B एक कार्य को क्रमशः 40 दिन और 60 दिन में पूरा कर सकते हैं। वे कुछ दिनों तक एक साथ काम करते हैं और B नौकरी छोड़ देता है। यदि A शेष कार्य 10 दिनों में पूरा करता है, तो ज्ञात करें कि B ने कितने दिनों तक काम किया।

A and B can complete a work in 40 days and 60 days respectively. They work together for some days and B leaves the job., If A completes the rest of the work in 10 days, find for how many days B worked.

(a) 15 days

(b) 14 days

(c) 18 days

(d) 16 days



Handwritten calculations:

$$\begin{array}{r}
 A = 39 \\
 B = 52 \\
 \hline
 \text{Total} \rightarrow 168
 \end{array}$$

Diagram showing work rates:

↓ 156 (from 39 × 4)
 ↓ 12 (from 52 × 3)
 Total = 168

Handwritten calculation:

$$A + B = \frac{168}{7}$$

Handwritten calculation:

कुल समय = 24 दिन

Handwritten calculation:

एक साथ किया काम = $24 - 3 = 21$

7. A अकेले किसी कार्य को 39 दिनों में पूरा कर सकता है, जबकि B अकेले इसे 52 दिनों में कर सकता है। दोनों एक साथ काम करना शुरू करते हैं, लेकिन A कार्य खत्म होने से 3 दिन पहले छोड़ देता है। उन्होंने कितने दिनों तक एक साथ काम किया?

A alone can do a task in 39 days, whereas B alone can do it in 52 days. The duo start working together, but A leaves 3 days before the task gets over. For how many days did they do work together?

- (a) 203 (b) $19\frac{2}{7}$
 (c) 21 (d) 20



8. A एक काम को 18 दिनों में कर सकता है और B उसी काम को 15 दिनों में कर सकता है। उन्होंने एक साथ काम करना शुरू किया लेकिन काम खत्म होने से 7 दिन पहले B ने काम छोड़ दिया, A और B ने कितने दिनों तक एक साथ काम किया?

A can do a piece of work in 18 days and B can do the same work in 15 days. They started working together but 7 days before the end of the work B left, for how many days did A and B work together?

(a) 8

(b) 5

(c) 12

(d) 7

$$\begin{array}{r}
 A=18 \\
 B=15 \\
 \hline
 132
 \end{array}$$

काम

$$\begin{array}{r}
 A+B = 132 \\
 \hline
 11
 \end{array}$$

एक साथ किया
काम $\rightarrow 12 - 7$
 $\rightarrow 5$ दिन



$$\begin{array}{r}
 A=8 \\
 B=10 \\
 \hline
 40 \\
 +5 \\
 \hline
 45
 \end{array}$$

5x1=5 काम
45 काम

$$A+B = \frac{45}{9} = 5 \text{ दिन}$$

अ जै काम किया
च 5 दिन - 1 दिन
4 दिन

9. A एक कार्य को 8 दिनों में पूरा कर सकता है, जबकि B को उसी कार्य को पूरा करने में 10 दिन लगते हैं। उन्होंने एक साथ काम करना शुरू किया लेकिन A ने काम पूरा होने से 1 दिन पहले काम छोड़ दिया। तो A ने कितने दिन काम किया?

A can do a work in 8 days, while B takes 10 days to complete the same work. They started working together but A left the work 1 day before the work completed. Then how many days A worked?

(a) 3.5

(b) 4

(c) 2

(d) 3



4 $A + B = 12$ ✓
 $A = 15$ ✓
 $\frac{1}{15} + \frac{1}{10} = \frac{2}{30} + \frac{1}{10} = \frac{2+3}{30} = \frac{5}{30} = \frac{1}{6}$ ✓
 60 काम

Total काम
 हुआ $\frac{100}{5} = 20$ दिन

एक साथ किया
 काम $\Rightarrow 20$ दिन - 10 दिन
 10 दिन

10. A और B मिलकर एक काम को 12 दिनों में पूरा कर सकते हैं जबकि A अकेले इसे 15 दिनों में पूरा कर सकता है। वे एक साथ काम करना शुरू करते हैं लेकिन A काम पूरा होने से 10 दिन पहले छोड़ देता है। A और B ने कितने दिनों तक एक साथ काम किया?

A and B can complete a work together in 12 days while A alone can do it in 15 days. They start working together but A leaves 10 days before the completion of the work. For how many days did A and B work together?

(a) 9

(b) 11

(c) 8

(d) 10



$$A = 7$$

$$B = 8$$

$$56$$

$$7$$

$$1^{st} \text{ day } (A) + 2^{nd} \text{ day } (B)$$

$$8 + 7 = 15 \text{ काम}$$

$$15 \text{ काम} \rightarrow 2 \text{ दिन}$$

$$(x3) \times 3$$

$$45 \text{ काम} \rightarrow 6 \text{ दिन}$$

$$8(A) + 1(A)$$

$$\frac{53}{+3B}$$

$$7 \frac{3}{7}$$

11. A तथा B एक काम को क्रमशः 7 दिन तथा 8 दिन में पूरा कर सकते हैं. यदि दोनों एक दिन छोड़कर एक दिन कार्य करें तथा A कार्य को आरम्भ करे, तो सारा कार्य कितने दिन में समाप्त होगा ?

A and B can complete a work in 7 days and 8 days respectively. If both work alternately and A starts the work, then in how many days will the entire work be completed?

(a) 7 दिन

(b) 8 दिन

(c) $7\frac{3}{7}$ दिन

(d) $7\frac{7}{3}$ दिन



$$A=10$$

$$B=15$$

$$30$$

$$2$$

1st day + 2nd day

(A)

(B)

$$3 + 2 = 5 \text{ काम}$$

$$= 5 \text{ काम} \rightarrow 2 \text{ दिन}$$

x6

x6

$$30 \text{ काम} \leftarrow 12 \text{ दिन}$$

12. A अकेला एक कार्य को 10 दिन में समाप्त कर सकता है, जबकि B अकेला इसे 15 दिन में समाप्त कर सकता है. यदि वे एक दिन छोड़कर एक दिन बारी-बारी से काम करें तथा A आरम्भ करे, तो कार्य समाप्त होने में कितने दिन लगेंगे ?

A alone can complete a work in 10 days, while B alone can complete it in 15 days. If they work alternately every day and A starts, then how many days will it take to complete the work?

(a) 6 दिन

(b) 12 दिन

(c) 18 दिन

(d) 13 दिन



13. यदि 16 पुरुष या 20 स्त्रियां एक काम 25 दिन में कर लेती हों तो 28 पुरुष और 15 स्त्रियां उसे कितने दिनों में कर पाएंगी ?

H.W.

If 16 men or 20 women can do a work in 25 days, then in how many days will 28 men and 15 women be able to do it?

(a) $14\frac{2}{7}$

(b) $33\frac{1}{3}$

(c) $18\frac{3}{4}$

(d) 10