

TIME & WORK

Q) A is twice as efficient as B. A can complete a work in 20 days less than B. If both work together, then in how many days will the same work be completed?

A, B से दोगुना कुशल है। A किसी कार्य को B की तुलना में 20 दिन कम में पूरा कर सकता है। यदि दोनों साथ मिलकर कार्य करें, तो यही कार्य कितने दिनों में पूरा होगा?

eff	a : b
Time	b : a

	A	:	B
eff	2	:	1
Time	1	:	2

\downarrow 1 → 20 दिन
 \downarrow 20 दिन

$$T \cdot W = 2 \times 20 = 40$$

$$A + B \rightarrow \frac{40}{3} \text{ दिनों में}$$

TYPE-IX

• A = 20 दिन

↓
A ने 5 दिन काम किया उसके बाद चला गया।

↓
शेष कार्य B ने 20 दिन में किया

$$A \times 5 = B \times 20$$

	A	:	B
eff	4	:	3

Q) A can complete a work in 55 days. He works for 20 days and then B completes the remaining work alone in 49 days. How many days will it take for both of them together to complete the same work?

A एक काम को 55 दिनों में पूरा कर सकता है। वह 20 दिनों तक काम करता है और शेष काम को B अकेले 49 दिनों में पूरा करता है। दोनों को एक साथ मिलकर उसी काम को पूरा करने में कितने दिन लगेंगे?

$$A \times (55 - 20)$$

$$A \times \frac{35}{5} = B \times \frac{49}{7}$$

$$A : B$$

$$\text{eff } 7 : 5$$

$$T.W = 7 \times 55 = 385$$

$$A + B \rightarrow \frac{385}{12} \text{ दिन}$$

Q) A completes a work in 24 days. He worked for 21 days and B completed the remaining work in 5 days. In how much time will A and B together complete this work?

A एक कार्य को 24 दिन में पूरा कर लेता है। उसने 21 दिन कार्य किया और B ने शेष बचे कार्य को 5 दिन में पूरा किया। A और B एक साथ मिलकर इस कार्य को कितने समय में पूरा कर लेंगे?

$$A(24 - 21)$$

$$A \times 3 = B \times 5$$

$$A : B$$

$$\text{eff. } 5 : 3$$

$$T.W = 5 \times 24 = 120$$

$$A + B = \frac{120}{8} = 15 \text{ दिन}$$

ROJGAR WITH ANKIT

Q) A alone can complete a work in 30 days. He does that work for 6 days, and then B completes it in 24 days. In how many days can A and B together complete that work?

A अकेला एक कार्य को 30 दिन में पूरा कर सकता है। वह 6 दिन उस कार्य को करता है, और फिर B उसे 24 दिन में पूरा करता है। A और B मिलकर उस कार्य को कितने दिनों में पूरा करते हैं?

$$A(30-6)$$

$$24$$

$$A \times 24 = B \times 24$$

$$A : B$$

$$\text{eff. } 1 : 1$$

$$T.W = 1 \times 30 = 30$$

$$A+B = \frac{30}{2} = 15$$

Q) 48 men can do a piece of work in 30 days. After working for 6 days, 12 men leave. In how many days will the remaining work be completed by the remaining men?

48 पुरुष 30 दिनों में एक कार्य कर सकते हैं। 6 दिन कार्य करने के बाद, 12 पुरुष छोड़ देते हैं। शेष पुरुषों द्वारा शेष कार्य कितने दिन में पूरा किया जाएगा?

$$48 \times (30-6)$$

$$24$$

$$16$$

$$48 \times 24 = 36 \times D$$

$$32 = D$$

शेष पुरुष

$$48-12$$

$$36$$

- 8) 800 men complete a work in 30 days. After working for 12 days, 80 men leave the job. In how many days can the remaining work be completed by the remaining people?

800 आदमी किसी काम को 30 दिन में पूरा करते हैं। 12 दिन काम करने के बाद 80 आदमी काम छोड़ देते हैं। बाकी बचे लोगों द्वारा शेष काम को कितने दिन में पूरा किया जा सकता है?

$$800 \times (30 - 12) = 18$$

शेष आदमी
 $800 - 80 = 720$

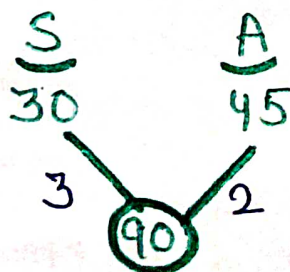
$$800 \times 18 = \frac{40}{720} \times D$$

$$D = \frac{800}{40} \times 20$$

TYPE-X

- 9) Sneha alone can complete a work in 30 days and Anju alone can complete the same work in 45 days. Anju worked alone for the first 15 days and then left the work. In how many days will Sneha alone complete the remaining work?

स्नेहा अकेले एक काम को 30 दिनों में पूरा कर सकती है और अंजू अकेले उसी काम को 45 दिनों में पूरा कर सकती है। अंजू ने शुरूआती 15 दिनों तक अकेले काम किया और फिर काम छोड़ दिया। स्नेहा अकेले शेष काम को कितने दिनों में पूरा करेगी?



A का 15 दिन का काम

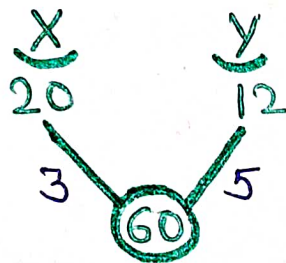
$$= 2 \times 15 = 30$$

$$\text{शेष} = 90 - 30 = 60$$

$$S = \frac{60}{3} = 20 \text{ दिन}$$

Q) X alone can complete a work in 20 days and Y alone can complete the same work in 12 days. They both start the work together but after 4 days X left the work. How much time will Y take to complete the remaining work?

X अकेले एक काम को 20 दिनों में पूरा कर सकता है और Y अकेले उसी काम को 12 दिनों में पूरा कर सकता है। वे दोनों एक साथ मिलकर काम शुरू करते हैं लेकिन 4 दिनों के बाद X काम छोड़ देता है। शेष काम को पूरा करने में Y को कितना समय लगेगा?



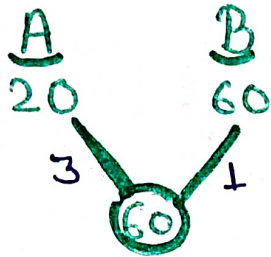
$$(X+Y) \text{ 4 दिन} \rightarrow 8 \times 4 = 32$$

$$\text{शेष} = 60 - 32 = 28$$

$$Y = \frac{28}{5} = 5.6 \text{ दिन}$$

Q) A and B can complete a work working alone in 20 days and 60 days respectively. They started the work together but A left the work after some days and B completed the remaining work in 12 days. After how many days from the beginning of the work did A leave the work?

A और B अकेले - अकेले तौर पर एक काम को क्रमशः 20 दिन और 60 दिन में पूरा कर सकते हैं। उन्होंने एक साथ काम शुरू किया लेकिन A ने कुछ दिनों के बाद काम छोड़ दिया और B ने शेष काम 12 दिनों में पूरा किया। काम की शुरुआत से कितने दिनों के बाद A ने काम छोड़ दिया।



$$B \text{ का } 12 \text{ दिन} = 1 \times 12 = 12$$

$$\text{शेष} = 60 - 12 = 48$$

$$\swarrow \searrow$$

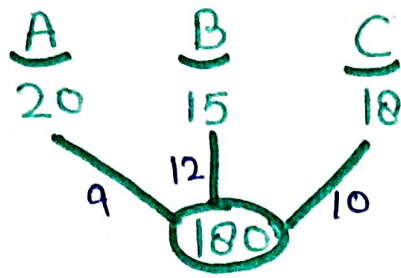
$$A + B$$

$$A + B \rightarrow \frac{48}{4} = 12 \text{ दिन}$$

Q) A alone can complete a piece of work in 20 days, B alone can complete the same work in 15 days, and C alone can complete the same work in 10 days. B and C start the work together, but both leave after 4 days. In how many days will A complete the remaining work?

A अकेले किसी कार्य को 20 दिन में पूरा कर सकता है। B अकेले उसी कार्य को 15 दिन में पूरा कर सकता है, और C अकेले उसी कार्य को 10 दिन में पूरा कर सकता है। B और C एक साथ कार्य शुरू करते हैं, लेकिन 4 दिन बाद दोनों कार्य छोड़ देते हैं। A शेष कार्य को कितने दिन में पूरा कर लेगा?

ROJGAR WITH ANKIT



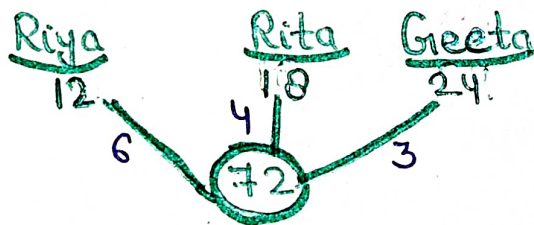
$$(B + C) 4 \text{ days} \rightarrow 22 \times 4 = 88$$

$$\text{शेष} = 180 - 88 = 92$$

$$A = \frac{92}{9} \quad 10\frac{2}{9} \text{ दिन}$$

8) Riya can do a piece of work in 12 days, Rita in 18 days and Geeta in 24 days. Rita and Geeta worked together for 6 days and then Riya replaced Geeta in how many days the work completed in total?

एक कार्य को रिया 12 दिनों में, रीता 18 दिनों में और गीता 24 दिनों में कर सकती है। रीता और गीता ने 6 दिनों तक एक साथ मिलकर कार्य किया और फिर गीता को जगह रिया ने ले ली। कार्य को कुल मिलाकर कितने दिनों में पूरा किया गया?



$$(Rita + Geeta) \rightarrow 6 \text{ दिन}$$

$$\downarrow$$

$$6 \times 7 = 42$$

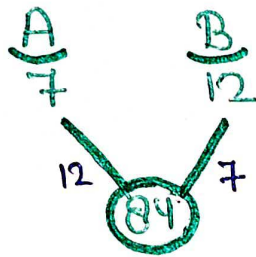
$$\text{शेष} = 72 - 42 = 30$$

$$(Riya + Rita) \rightarrow \frac{30}{10} \text{ (3)}$$

$$\text{Total Time} = 6 + 3 = 9 \text{ days}$$

Q) A can complete a piece of work in 7 days and B can complete the same work in 12 days. A and B worked together for 3 days. C alone complete the remaining work in 9 days. How many days will C take to complete the same work entirely?

A किसी कार्य को 7 दिन में पूरा कर सकता है और B उसी कार्य को 12 दिनों में पूरा कर सकता है। A और B ने साथ मिलकर इस कार्य को 3 दिनों तक किया। C अकेला शेष कार्य को 9 दिनों में पूरा कर सकता है। इसी पूरे कार्य को पूरा करने में C को कितने दिन लगेंगे?



$$(A+B) \text{ 3 Days } \rightarrow 19 \times 3 = 57$$

$$\text{शेष} = 84 - 57 = 27$$

$$C \text{ का 9 दिन का काम} = 27$$

$$C \text{ का 1 दिन का काम} = \frac{27}{9} \text{ (3)}$$

$$C \rightarrow \frac{84}{3} = 28 \text{ दिन}$$

1. A alone can complete a piece of work in 30 days. He does the work for 6 days, and then B completes it in 24 days. In how many days can A and B together complete the work?

A अकेला एक कार्य को 30 दिन में पूरा कर सकता है। वह 6 दिन उस कार्य को करता है, और फिर B उसे 24 दिन में पूरा करता है। A और B मिलकर उस कार्य को कितने दिनों में पूरा करते हैं?

- (a) 15
- (b) 10
- (c) 20
- (d) 15

2. A alone can complete a piece of work in 20 days, B alone can complete the same work in 15 days, and C alone can complete the same work in 18 days. B and C start the work together, but both leave after 4 days. In how many days will A complete the remaining work?

A अकेले किसी कार्य को 20 दिन में पूरा कर सकता है, B अकेले उसी कार्य को 15 दिन में पूरा कर सकता है, और C अकेले उसी कार्य को 18 दिन में पूरा कर सकता है। B और C एक साथ कार्य शुरू करते हैं, लेकिन 4 दिन बाद दोनों कार्य छोड़ देते हैं। A शेष कार्य को कितने दिन में पूरा कर लेगा?

- (a) 12 दिन
- (b) $14\frac{2}{45}$ दिन
- (c) $9\frac{2}{45}$ दिन
- (d) $10\frac{2}{9}$ दिन

3. A completes a piece of work in 24 days. He worked for 21 days and B completed the remaining work in 5 days. In how much time will A and B together complete the work?

A एक कार्य को 24 दिन में पूरा कर लेता है। उसने 21 दिन कार्य किया और B ने शेष बचे कार्य को 5 दिन में पूरा किया। A और B एक साथ मिलकर इस कार्य को कितने समय में पूरा कर लेंगे?

- (a) 24 दिन
- (b) 40 दिन
- (c) 15 दिन
- (d) 45 दिन

4. A can complete a piece of work in 60 days. He worked for 15 days and the remaining work was completed by B in 30 days. If they work together, the work will be completed in ____?

A किसी काम को 60 दिनों में पूर्ण कर सकता है। उसने 15 दिन काम किया और शेष काम को B ने 30 दिन में पूर्ण किया। यदि वे मिलकर काम करते हैं, तो कार्य ____ में पूर्ण हो जाएगा?

- (a) 25 दिन
- (b) 10 दिन
- (c) 24 दिन
- (d) 12 दिन

5. A can complete a piece of work in 25 days and B can complete the same work in 20 days. They both work together for 5 days and after that A leaves the work. In how many days will B complete the remaining work?

A किसी कार्य को 25 दिनों में पूरा कर सकता है और B इसी कार्य को 20 दिनों में पूरा कर सकता है। वे दोनों मिलकर 5 दिन काम करते हैं और उसके बाद A कार्य छोड़ देता है। B शेष कार्य को कितने दिनों में पूरा करेगा?

- (a) 16 दिन
- (b) 12 दिन
- (c) 11 दिन
- (d) 15 दिन

6. A alone can do a piece of work in 35 days and B alone can do it in 14 days. If

both of them work together on it for 5 days, how much work is left?

A अकेला 35 दिनों में एक कार्य कर सकता है और B उसे अकेला 14 दिनों में कर सकता है। यदि वे दोनों 5 दिनों के लिए इस पर एक साथ काम करते हैं, तो कार्य कितना शेष बचा है?

- (a) तीन चौथाई
(b) एक तिहाई
(c) आधा
(d) चौथाई

7. Radhika can complete a piece of work in 15 days, and Rishi can complete the same work in 30 days. Radhika starts the work alone, and leaves after 2 days. Then Rishi continues the work. Find the time taken by Rishi to complete the remaining work.

राधिका किसी कार्य को 15 दिन में पूरा कर सकती है, और ऋषि उसी कार्य को 30 दिन में पूरा कर सकता है। राधिका अकेले कार्य शुरू करती है, और 2 दिन के बाद कार्य छोड़ देती है। फिर ऋषि कार्य जारी रखता है। शेष कार्य को पूरा करने में ऋषि द्वारा लिया गया समय ज्ञात कीजिए।

- (a) 23 दिन
(b) 26 दिन
(c) 25 दिन
(d) 24 दिन

8. A and B can complete a piece of work in 14 days and 18 days respectively. A leaves the work after working alone for 6 days. In how many days will B complete the remaining work?

A और B किसी कार्य को क्रमशः 14 दिन और 18 दिनों में पूरा कर सकते हैं। A अकेले 6 दिन कार्य करने के बाद कार्य छोड़कर चला जाता है। शेष कार्य को B कितने दिन में पूरा करेगा ?

- (a) $10\frac{2}{7}$ (b) $10\frac{4}{7}$
(c) $10\frac{3}{7}$ (d) $10\frac{5}{7}$

9. P and Q can finish a piece of work in 12 days and 16 days respectively. They work together for 4 days. What portion of the work remains?

P और Q एक कार्य को क्रमशः 12 दिनों और 16 दिनों में पूरा कर सकते हैं। वे एक साथ 4 दिन तक काम करते हैं। कार्य का कितना भाग शेष रह जाता है?

- (a) $\frac{3}{4}$
(b) $\frac{7}{12}$
(c) $\frac{5}{12}$
(d) $\frac{6}{7}$

10. A can finish a piece of work in 30 days and B can finish the same work in 20 days. A and B work together for 6 days, and then A leaves the job. In how many days will B finish the remaining work?

A किसी काम को 30 दिन में और B उसी काम को 20 दिन में समाप्त कर सकता है। A और B 6 दिन काम को साथ मिलकर करते हैं, और उसके बाद A काम छोड़कर चला जाता है। शेष बचे काम को B कितने दिनों में पूरा करेगा?

- (a) 15 दिन
(b) 16 दिन
(c) 10 दिन
(d) 18 दिन

ANSWER SHEET

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
D	D	C	C	C	C	B	A	C	C

Sol.1

A x 30

$30-6 \Rightarrow 24$ (शेष दिन)

A B
24 : 24

1 : 1 \Rightarrow 2

दोनों मिलकर

$\frac{1 \times 30}{2} \Rightarrow 15$

Sol.4

A x 60

60-15

शेष दिन \Rightarrow 45

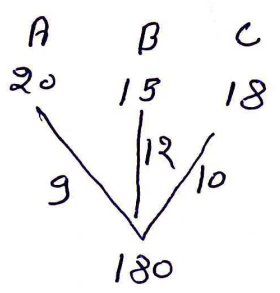
T A : B
45 : 30
15 : 2

E 2 : 3 \Rightarrow 5

मिलकर $\Rightarrow \frac{2 \times 60}{5}$

$\Rightarrow 24$ दिन

Sol.2



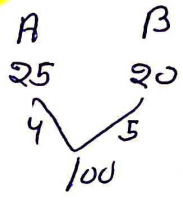
B+C $\Rightarrow 22 \times 4$
 $\Rightarrow 88$

शेष कार्य $180 - 88$
 $\Rightarrow 92$

A करेगा $\Rightarrow \frac{92}{9}$

$\Rightarrow 10 \frac{2}{9}$ दिन

Sol.5



A+B $\Rightarrow 4+5$
 $\Rightarrow 9$

5 दिन किया $\Rightarrow 9 \times 5$
 $\Rightarrow 45$

शेष काम $\Rightarrow 100 - 45$
 $\Rightarrow 55$

B करेगा $\Rightarrow \frac{55}{5}$

$\Rightarrow 11$ दिन

Sol.3

A x 24

शेष दिन $24-21 \Rightarrow 3$

T A : B
3 : 5 $\Rightarrow 8$
E 5 : 3

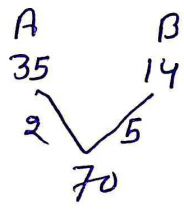
A x 24 $\Rightarrow 5 \times 24$

$\Rightarrow 120$

A+B $\Rightarrow \frac{120}{8}$

$\Rightarrow 15$

Sol.6



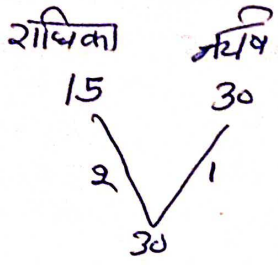
A+B $\Rightarrow 7$

5 दिन किया $\Rightarrow 7 \times 5$
 $\Rightarrow 35$

शेष $\Rightarrow 70 - 35$
 $\Rightarrow 35$

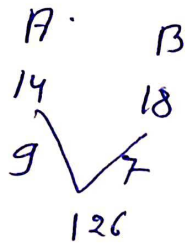
$\frac{35}{70} \Rightarrow \frac{1}{2}$ (आधा)

Sol. 7



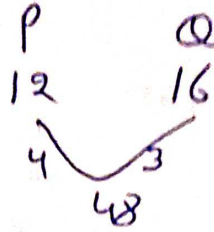
शायिका $\Rightarrow 2 \times 2$
 $\Rightarrow 4$
 शैष काम $\Rightarrow 30 - 4$
 $\Rightarrow 26$
 शैष करेगा $\Rightarrow \frac{26}{1}$
 $\Rightarrow 26$ दिन

Sol. 8



A $\Rightarrow 9 \times 6$
 $\Rightarrow 54$
 शैष काम
 $126 - 54$
 $\Rightarrow 72$
 B करेगा $\Rightarrow \frac{72}{7}$
 $\Rightarrow 10 \frac{2}{7}$ दिन

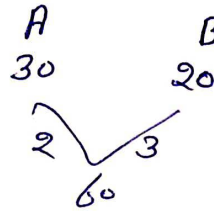
Sol. 9



$4 + 3 \Rightarrow 7$
 $7 \times 4 \Rightarrow 28$
 शैष $\Rightarrow 48 - 28 \Rightarrow 20$

शैष $\Rightarrow \frac{20}{48}$
 $\Rightarrow \frac{5}{12}$

Sol. 10



A + B $\Rightarrow 5$
 $5 \times 6 \Rightarrow 30$
 शैष काम $\Rightarrow 60 - 30$
 $\Rightarrow 30$
 B करेगा $\Rightarrow \frac{30}{3}$

$\Rightarrow 10$ दिन