

Time & Work

समय और कार्य

3

TYPE

CLASS WORK

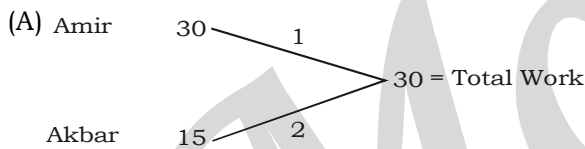
2 person work

A = x, B = y, A/B left the work after some time. Find the remaining work completed?

1. Amir and Akbar can finish a task in 30 days and 15 days respectively. Akbar worked on the task for 8 days and left the job. In how many days can Amir alone finish the remaining work ?

आमिर और अकबर एक कार्य क्रमशः 30 और 15 दिनों में पूरा कर सकते हैं। अकबर ने 8 दिन तक इस पर काम करने के बाद कार्य छोड़ दिया। बाकी बचे कार्य को आमिर कितने दिनों में पूरा कर सकता है ?

- (A) 14 days/ दिन (B) 15 days/ दिन
(C) 16 days/ दिन (D) 17 days/ दिन



Akbar worked for 8 days = $2 \times 8 = 16$ units

Left Work = $30 - 16 = 14$

Remaining work done by Amir = $\frac{14}{1} = 14$ days

2. Amit can complete a work in 5.5 days and Punit can complete the same work in 9.9 days. Punit alone worked at it for 2 days and then left the work. In how many days will Amit alone complete the remaining work?

अमित किसी कार्य को 5.5 दिन में पूरा कर सकता है तथा पुनीत उसी कार्य को 9.9 दिन में पूरा कर सकता है। पुनीत 2 दिन तक अकेला काम करता है तथा उसके पश्चात कार्य छोड़कर चला जाता है। शेष कार्य को अमित अकेले कितने दिनों में पूरा करेगा ?

(A) $\frac{31}{18}$

(B) $4\frac{7}{18}$

(C) $\frac{37}{18}$

(D) $\frac{41}{18}$

(B) efficiency

Total work = 49.5

Amit — 5.5 — 9

Punit — 9.9 — 5

Punit's 2 days work = $5 \times 2 = 10$

Remaining work = $49.5 - 10 = 39.5$

Time taken by Amit = $\frac{39.5}{9} = 4\frac{7}{18}$

3. A can complete some work in 35 days and B can complete the same work in 15 days. They worked together for 8 days, then B left the work. In how many days will A alone complete 60% of the remaining work?

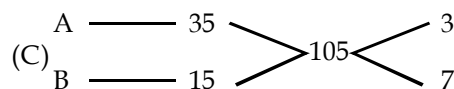
A, किसी कार्य को 35 दिन में कर सकता है और B उसी कार्य को 15 दिन में पूरा कर सकता है। उन्होंने एक साथ 8 दिन तक कार्य किया, उसके बाद B ने कार्य छोड़ दिया। अकेले A शेष कार्य के 60% भाग को कितने दिन में पूरा करेगा? (CPO 24-10-2020 Shift II)

(A) 15

(B) 10

(C) 5

(D) 8



8 day work of A + B = $(7 + 3) \times 8 = 80$

Remaining work = $105 - 80 = 25$

60% of remaining work = $25 \times \frac{60}{100} = 15$

Time = $\frac{15}{3} = 5$ days

2 person work

A + B = x, B = y.

A/B left work after. Find the remaining work of A/B = ?

4. A and B together can complete a work in 20 days. They started together but after 4 days A left the work. The remaining work was completed by B alone in 24 more days. In how many days can A complete the entire work alone?

A तथा B एक कार्य को मिलकर 20 दिन में पूरा कर सकते हैं। वे एक साथ कार्य करना आरंभ करते हैं परंतु 4 दिनों के बाद A कार्य छोड़ देता है। शेष कार्य B अकेला 24 अतिरिक्त दिनों में पूरा करता है। A सम्पूर्ण कार्य को अकेला कितने दिनों में पूरा कर सकता है ?

- (A)75 (B)25
(C)45 (D)60

4. (D) A and B together complete a work = 20 days
A and B together work 4 days

$$= \frac{4}{20} = \frac{1}{5}$$

$$\text{Remaining work} = 1 - \frac{1}{5} = \frac{4}{5}$$

$$\text{B work } \frac{4}{5} \text{ Part} = 24 \text{ days}$$

$$\text{B alone complete whole work} = 30 \text{ days}$$



$$\text{A complete work} = \frac{60}{1} = 60 \text{ days}$$

5. A and B together can complete a work in $6\frac{2}{3}$ day. They started together but after 5 days A left the work and the work is completed by B after 6 more days. A alone can complete the entire work in how many days?

A तथा B एक कार्य को मिलकर $6\frac{2}{3}$ दिन में पूरा कर सकते हैं। वे एक साथ कार्य करना आरंभ करते हैं परंतु 5 दिनों के बाद A कार्य छोड़ देता है तथा शेष कार्य B द्वारा पूरा करने में 6 दिन और लगते हैं। A अकेला सम्पूर्ण कार्य को कितने दिनों में पूरा कर सकता है ?

(A) $\frac{110}{13}$ (B) $\frac{120}{13}$

(C) $\frac{130}{11}$ (D) $\frac{121}{13}$

5. (B) A and B together complete work = $6\frac{2}{3}$ day

$$\text{A and B, 10 day complete work} = \frac{5 \times 3}{20} = \frac{3}{4}$$

$$\text{Remaining work} = 1 - \frac{3}{4} = \frac{1}{4}$$

$$\frac{1}{4} \text{ Work complete by B} = 6 \text{ days}$$

$$\text{B complete work} = 6 \times \frac{4}{1} = 24$$

A Complete work

$$= \frac{3}{20} - \frac{1}{24} = \frac{13}{120} = \frac{120}{13} \text{ days}$$

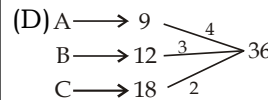
3 person work

A = x, B = y, C = z. A/B/C left work after. Find the remaining work of A/B/C = ?

6. A, B and C, alone can do a piece of work in 9, 12 and 18 days respectively. They all started the work together, but A left after 3 days. In how many days, was the remaining work completed?

A, B और C अकेले किसी कार्य को क्रमशः 9, 12 और 18 दिनों में पूर्ण कर सकते हैं। उन सभी ने मिलकर कार्य आरंभ किया, किन्तु 3 दिनों के बाद A ने कार्य छोड़ दिया। शेष कार्य कितने दिनों में पूर्ण हुआ ?

- (A) 2 (B) $\frac{5}{2}$ (C) $\frac{11}{4}$ (D) $1\frac{4}{5}$



All work together for 3 days

$$= (4 + 3 + 2) \times 3 = 27$$

$$\text{Remaining work} = 36 - 27 = 9 \text{ next day}$$

$$\text{Time} = \frac{9}{5} = 1\frac{4}{5} \text{ days}$$

10. A can do 20% of a work in 4 days, B can do $33\frac{1}{3}$ of the same work in 10 days. They worked together for 9 days. C completed the remaining work in 6 days. B and C together will complete 75% of the same work in:

A किसी कार्य का 20%, 4 दिन में पूरा कर सकता है, B उसी कार्य का $33\frac{1}{3}$, 10 दिनों में पूरा कर सकता है। वे 9 दिन के लिए एक साथ कार्य करते हैं। C शेष कार्य को 6 दिन में पूरा करता है। B और C एक साथ उसी कार्य का 75% कितने दिन में पूरा करेंगे ?

(CGL Mains 2019)

- (A) 12 days/ दिन (B) 15 days/ दिन
(C) 10 days/ दिन (D) 9 days/ दिन

$$(C) \begin{array}{l} A - \frac{20}{100} \rightarrow \frac{1}{5} - 4 \\ B - \frac{1}{3} - 10 - 30 \end{array} \begin{array}{l} \nearrow^3 \\ \searrow^2 \end{array} \text{LCM} = 60$$

$$A + B \text{ for 9 days} = 5 \times 9 = 45$$

$$\text{Remaing work} = 60 - 45 = 15$$

$$C \text{ efficiency} = \frac{15}{6} = \frac{5}{2}$$

$$B + C = 2 + \frac{5}{2} = \frac{9}{2}$$

$$B + C = 75\% \text{ of total work}$$

$$60 \times \frac{75}{100} = 45$$

$$B \text{ completed work} = \frac{45 \times 2}{9}$$

$$= 10 \text{ days}$$