

62. 25 men and 45 women can complete a piece of work in 15 days, while 15 men and 60 women can complete it in 20 days. In how many days can 69 men and 67 women complete the work?

25 पुरुष और 45 महिलाएं एक कार्य को 15 दिनों में पूरा कर सकते हैं, जबकि 15 पुरुष और 60 महिलाएं इसे 20 दिनों में पूरा कर सकते हैं। 69 पुरुष और 67 महिलाएं उस कार्य को कितने दिनों में पूरा कर सकते हैं?

(SSC CGL 2022)

[A] 10

[C] 8

[B] 5

[D] 6

$$T.W = \frac{(175 + 45) \times 15}{550} = 60$$

$$(25m + 45w) \times 15 = (15m + 60w) \times 20$$

$$15m = 105w$$

$$\frac{m}{w} = \frac{7}{1}$$

$$\frac{483}{67}$$



63. 3 men and 8 women can complete a work in  $\frac{75}{8}$  days, while 9 men and 12 women can complete it in  $\frac{25}{7}$  days. In how many days will 15 women complete it?

3 पुरुष और 8 महिलाएं एक काम को  $\frac{75}{8}$  दिनों में पूरा कर सकते हैं, जबकि 9 पुरुष और 12 महिलाएं इसे  $\frac{25}{7}$  दिनों में पूरा कर सकते हैं। 15 महिलाएं इसे कितने दिनों में पूरा करेंगी?

[A] 18

[B] 24

[C] 20

[D] 22

$$T.W \rightarrow \frac{3 \times 75}{8} \div 5 = 20$$

$$(3m + 8w) \times \frac{75}{8} = (9m + 12w) \times \frac{25}{7}$$

$$3m = 7w$$

$$\frac{m}{w} = \frac{7}{3}$$





64. 35 men and 49 women, working together, can do a job in 84 days while 48 men and 84 women, working together, can do the same job in 56 days. In how many days can the same job be done by 30 men and 21 women, working together?

35 पुरुष और 49 महिलाएँ, एक साथ काम करते हुए, एक काम को 84 दिनों में कर सकते हैं जबकि 48 पुरुष और 84 महिलाएँ, एक साथ काम करते हुए, उसी काम को 56 दिनों में कर सकते हैं। उसी कार्य को 30 पुरुष और 21 महिलाएँ एक साथ कार्य करके कितने दिनों में पूरा कर सकते हैं?

(IB ACIO GRADE-2 2023)

[A]  $120\frac{6}{13}$

[B]  $120\frac{8}{13}$

[C]  $120\frac{9}{13}$

[D]  $120\frac{7}{13}$

H.W



65. 8 men and 6 women can complete a work in 9 days while 6 men and 8 women can complete the same work in 12 days. In how many days 16 men and 21 women can complete the same work?

8 पुरुष और 6 महिलाएं 9 दिनों में एक काम पूरा कर सकते हैं, जबकि 6 पुरुष और 8 महिलाएं एक ही काम को 12 दिनों में पूरा कर सकते हैं। उसी काम को 16 पुरुष और 21 महिलाएं मिलकर कितने दिनों में पूरा कर सकती हैं?

[A] 5

[C] 8

[B] 4.5

[D] 6.5

$$(8m + 6w) \times 9 = (6m + 8w) \times 12$$

$$T.W \rightarrow \frac{8m \times 9}{16m} = 4.5D$$

$$72m + 54w = 72m + 96w$$

$$42w = 0$$

$$w = 0$$

(special Q's)





66. 4 men and 5 women can complete a work in 15 days, whereas 9 men and 6 women can complete 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 कार्य 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?

[A] 14

[B] 15

[C] 11

[D] 13

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

$$T.W = (4 + 10) \times 15 = \frac{210}{7D}$$

$$= 30/day$$

4 → 26 → 26/2 = 13

$$6m = 3w$$

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

eff.



67. Four men and 6 women can complete a certain piece of a work in 5 days where as three man and 4 women can complete it in 7 days how many men assist 25 women to complete  $2\frac{1}{2}$  times the same work in 5 days?

चार पुरुष और 6 महिलाएं 5 दिनों में एक काम का एक निश्चित हिस्सा पूरा कर सकते हैं, जहां तीन पुरुष और 4 महिलाएं इसे 7 दिनों में पूरा कर सकती हैं, 5 दिनों में  $2\frac{1}{2}$  गुना काम पूरा करने के लिए कितने पुरुष 25 महिलाओं की सहायता करते हैं?

[A] 8

[B] 10

[C] 4

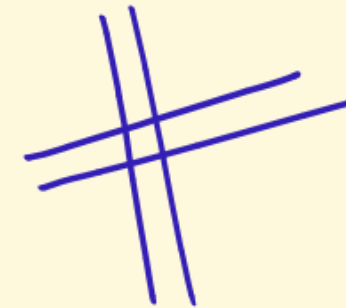
[D] 5

H.W





OR based  
'या'



68. If 6 men or 8 women can do a work in 86 days, then how many days will 14 men and 10 women take to complete the same work?

यदि 6 पुरुष या 8 महिलाएं किसी काम को 86 दिनों में कर सकते हैं, तो 14 पुरुष और 10 महिलाएं उसी काम को पूरा करने में कितने दिन का समय लेंगे?

[A] 25

[B] 30

[C] 28

[D] 24

$$6m = 8w$$

$$\frac{m}{w} = \frac{4}{3}$$

eff.

$$T.W \rightarrow \frac{4 \times 6 \times 86}{86} = 24$$

$$14m + 10w = 56 + 30 = 86$$



68. If 6 men or 8 women can do a work in 86 days, then how many days will 14 men and 10 women take to complete the same work?

यदि 6 पुरुष या 8 महिलाएं किसी काम को 86 दिनों में कर सकते हैं, तो 14 पुरुष और 10 महिलाएं उसी काम को पूरा करने में कितने दिन का समय लेंगे?

[A] 25

[B] 30

[C] 28

[D] 24

÷  $\frac{\text{AND}}{\text{OR}}$

$$\left( \frac{14}{6} + \frac{10}{8} \right) \times D = 86$$

$$\frac{43}{12} \times D = 86$$

$$D = 24$$

$$\frac{7}{3} \times \frac{5}{4}$$



69. To finish a work in 8 days, 10 men are required, or 15 women are required. If 'x' men and 'y' women are required to finish the work in 12 days, then which of the following equations is correct?

किसी कार्य को 8 दिनों में पूरा करने के लिए 10 पुरुष या 15 महिलाओं की आवश्यकता होती है। यदि 12 दिनों में कार्य पूरा करने के लिए 'x' पुरुषों और 'y' महिलाओं की आवश्यकता हो, तो निम्नलिखित में से कौन-सा समीकरण सही है?

(SSC GD 2025)

[A]  $3x+2y=20$

[B]  $2x+3y=30$

[C]  $x+3y=20$

[D]  $3x+2y=30$

÷  $\frac{AND}{OR}$

$$\left(\frac{x}{10} + \frac{y}{15}\right) \times 12 = 8$$

$$\frac{(3x+2y)}{30} \times 12 = 8$$

$$3x+2y=20$$





70. 16 men or 21 women or 18 children can complete a work in 93 days. In how many days 32 men, 35 women and 27 children working together complete the whole work?

16 पुरुष या 21 महिलाएं या 18 बच्चे 93 दिनों में एक काम पूरा कर सकते हैं। एक साथ 32 पुरुष, 35 महिलाएं और 27 बच्चे पूरे काम को कितने दिनों में पूरा करते हैं?

[A] 18 days

[B] 24 days

[C] 36 days

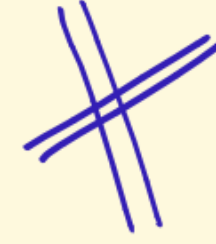
[D] 16 days

$$\left(2 + \frac{5}{3} + \frac{3}{2}\right) \times D = 93$$

~~$$\left(\frac{12+10+9}{6}\right) D = 93$$~~

$$D = 18$$







71. The one-day work of 2 men is equal to the one-day work of 4 women or the one-day work of 8 qualified workers. 10 qualified workers can finish a work in 8 days. If a man, a woman and a qualified worker work in the same order on three different days, the work is finished in \_\_\_ days.

2 पुरुषों का एक दिन का कार्य 4 महिलाओं के एक दिन के कार्य या 8 योग्य श्रमिकों के एक दिन के कार्य के बराबर है। 10 योग्य श्रमिक एक कार्य को 8 दिनों में पूरा कर सकते हैं। यदि एक पुरुष, एक महिला और एक योग्य श्रमिक तीन अलग-अलग दिनों में इसी क्रम में कार्य करते हैं, तो कार्य \_\_\_ दिनों में समाप्त हो जाएगा।

[SSC Selection Post (Phase-XII)]

[A]  $\frac{131}{4}$

[B]  $\frac{203}{6}$

[C]  $\frac{135}{4}$

[D]  $\frac{166}{5}$

$2M = 4W = 8Q = 8$

$T.W \rightarrow 10 \times 8 = 80$

$11 \times 30 \rightarrow 7 \times 11$

$\frac{135}{4} = \left\{ \begin{array}{l} 330 \\ 730 \\ 40 \end{array} \right\} \rightarrow \left\{ \begin{array}{l} 77 \\ 3 \end{array} \right\}$

$M : W : Q = 4 : 2 : 1$



72. 12 unskilled and 14 skilled workers together complete a certain piece of work in 9 days. If each unskilled worker takes twice the time taken by a skilled worker to finish the work, in how many days will 12 skilled workers finish the same work?

12 अकुशल और 14 कुशल श्रमिक एक साथ मिलकर किसी कार्य को 9 दिन में पूरा करते हैं। यदि प्रत्येक अकुशल श्रमिक को कार्य पूरा करने में, किसी कुशल श्रमिक को कार्य पूरा करने में लगे समय से दोगुना समय लगता है, तो 12 कुशल श्रमिक उसी कार्य को कितने दिन में पूरा करेंगे?

Group D 08/09/2022 (Evening)

[A] 10 days

[C] 18 days

☒ [B] 15 days

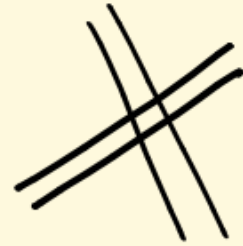
[D] 12 days

Eff  $\rightarrow$  U : S  
 $\rightarrow 1 : 2$

$$\begin{aligned} T.W &\rightarrow (12U + 14S) \times 9 \\ &= (12 + 28) \times 9 \\ &= \frac{360}{(12 \times 2)} = 15 \end{aligned}$$









$$\begin{array}{ccccccc}
 \text{no of men} & & & & \text{working hrs in } \overset{a}{\text{day}} & & \\
 \downarrow & & & & \downarrow & & \\
 \text{T.W} = \text{M} & \times & \text{D} & \times & \text{H} & \times & \text{E} \\
 & & \downarrow & & & & \downarrow \\
 & & \text{No of days} & & & & \text{eff/hr}
 \end{array}$$

$$120000 \text{ Toys} = 200 \text{ men} \times 25 \text{ day} \times 8 \text{ hr} \times 3 \text{ toys/hr}$$



# MDH CONCEPT

$$T.W = M \times D \times H \times E$$

- अगर eff. न दी या same हो तो -

$$T.W. = M \times D \times H$$

- अगर eff. और H न दिया या same हो तो -

$$T.W = M \times D$$

(same)

$$\Rightarrow M \propto \frac{1}{D}$$

तो

$$T.W = M_1 D_1 = M_2 D_2$$



**M** = No. of Men

**D** = No. of days

**H** = No. of working hrs in a day

**E** = Efficiency

73. If 18 men can cut a field in 35 days, then in how many days can 21 men cut the same field?

यदि 18 पुरुष 35 दिनों में एक खेत काट सकते हैं, तो 21 पुरुष उसी खेत को कितने दिनों में काट सकते हैं?

(SSC SELECTION POST XII MATRICULATION LEVEL)

[A] 32

☒ [B] 30

[C] 27

[D] 28

$$T.W = M \times D$$

$$\cancel{18}^6 \times \cancel{35}^5 = \cancel{21}^3 \times D$$

$$30 = D$$





74. 48 men can do a work in 14 days. Find the amount of work done by 5 men in 12 days?

48 आदमी एक काम को 14 दिनों में कर सकते हैं। 12 दिनों में 5 पुरुषों द्वारा किए गए कार्य की मात्रा ज्ञात कीजिए?

(UP CONSTABLE RE-EXAM 2024)

[A] 13.5%

[B] 9.8%

[C] 7.9%

[D] 8.9%

$$\begin{aligned} T.W \rightarrow \frac{5 \times 12}{48 \times 14} &= \frac{5}{56} \times 100\% \\ &= \frac{195}{14}\% \end{aligned}$$



75. A certain number of men can complete a piece of work in  $6k$  days, where  $k$  is a natural number. By what percentage should the number of men be increased so that the work can be completed in  $5k$  days?

पुरुषों की एक निश्चित संख्या एक कार्य को  $6k$  दिनों में पूरा कर सकती है, जहाँ  $k$  एक प्राकृतिक संख्या है। पुरुषों की संख्या कितने प्रतिशत बढ़ाई जानी चाहिए ताकि कार्य  $5k$  दिनों में पूरा हो सके?

(UPSC CSAT 2024)

[A] 10%

[C] 20%

[B]  $(50/3)\%$

[D] 25%

$$T \cdot W = M \times D$$

$$\Rightarrow M \propto \frac{1}{D}$$

$$\begin{array}{l} D \rightarrow 6k : 5k \\ M \rightarrow 5 : 6 \\ \quad \quad \quad + \frac{1}{5} \end{array}$$





76. If the work done by  $x$  men in  $(x + 1)$  days is equal to the work done by  $(x + 5)$  men in  $(x - 2)$  days, then what is the value of  $x$ ?

यदि  $x$  पुरुषों द्वारा  $(x + 1)$  दिनों में किया गया कार्य  $(x + 5)$  पुरुषों द्वारा  $(x - 2)$  दिनों में किए गए कार्य के बराबर है, तो  $x$  का मान क्या है?

(CDS-1 2024)

[A] 5

[B] 6

[C] 7

[D] 8

$$x(x+1) = (x+5)(x-2)$$

~~$$x^2 + x = x^2 + 3x - 10$$~~

~~$$2x = 10$$~~

~~$$x = 5$$~~

77. 80 men can construct a small footpath in 60 days. How many more men should be employed if the job is to be finished in 20 days?

80 पुरुष 60 दिन में एक छोटा फुटपाथ बना सकते हैं। यदि काम को 20 दिन में समाप्त करना है, तो कितने और पुरुषों को नियोजित किया जाना चाहिए?

[A] 160 ✓

[B] 180

[C] 120

[D] ~~240~~

$$240 - 80 = 160 \text{ men more}$$

$$80 \times \overset{3}{60} = m \times \cancel{20}$$

$$240 = m$$





78. X people were given a contract for doing a piece of work in 32 days. 8 people did not turn up to work due to sickness, and the rest of the people completed the work in 40 days. What is the value of X?

X व्यक्तियों के एक समूह को 32 दिनों में एक काम पूरा करने का अनुबंध दिया गया था। बीमारी के कारण 8 व्यक्ति काम पर नहीं आए, और शेष व्यक्तियों ने 40 दिनों में काम पूरा किया। X का मान क्या है?

[A] 38

[B] 42

[C] 40

[D] 44

$$\cancel{X} \times \cancel{32}^4 = (\cancel{X-8}) \times \cancel{40}^5$$

$$\cancel{X} = 40$$



79. A certain number of men can finish a piece of work in 108 days. If, however there were 28 men less, it would take another 24 days to finish the work. How many men were there originally?

पुरुषों की एक निश्चित संख्या 108 दिनों में काम खत्म कर सकती है। अगर, 28 आदमी कम होंगे, तो काम खत्म होने में 24 दिन और लगेंगे। मूल रूप से वहां कितने आदमी थे?

[A] 140

☒ [B] 154

[C] 168

[D] 112

$$m \propto \frac{1}{D}$$

Days  $\rightarrow$   $\frac{9}{108} :: \frac{11}{132}$

Men  $\rightarrow$   $\frac{11}{11} :: \frac{9}{9}$

$\swarrow \times 14$   $\searrow \times 14$

154 28

$$108 + 24$$



80. 5 women can complete a work in 16 days. After four days 3 more women joined them. How many days will they now take to complete the remaining work?

5 महिलाएँ एक कार्य को 16 दिनों में पूरा कर सकती हैं। चार दिनों के बाद 3 और महिलाएँ उनके साथ जुड़ जाती हैं। शेष कार्य को अब वे कितने दिनों में पूरा करेंगी?

[A]  $5\frac{1}{2}$   
[C]  $8\frac{1}{2}$

[B]  $7\frac{1}{2}$   
[D]  $7\frac{1}{3}$

$$16 - 4 = 12D$$
$$(5 + 3) = 8W$$

Rem work

$$5 \times \cancel{12}^3 = \cancel{8}^2 \times D$$

$$7.5 = D$$



81. 40 men can complete a work in 15 days. Three days after they started working, 20 more men joined them. In how many days the total work will be completed?

40 आदमी एक काम को 15 दिनों में पूरा कर सकते हैं। उनके काम शुरू करने के तीन दिन बाद 20 और आदमी उनके साथ जुड़ जाते हैं। यह पूरा काम कितने दिनों में पूरा होगा?

(SSC CGL 2022)

[A] 12

[C] 11 ✓

[B] 13

[D] 10

$$(15-3)D$$

$$(40+20)M$$

$$(3+8)D$$

$$\text{Rem work} = 8D$$

$$\cancel{40} \times \cancel{12} = \cancel{60} \times \cancel{5}D$$

$$8=D$$





82. 18 workers can complete a piece of work in 96 days. They start working together and after 26 days 10 more workers join them. In how many days in all will the work be completed?

18 श्रमिक एक कार्य को 96 दिनों में पूरा कर सकते हैं। वे एक साथ काम करना शुरू करते हैं और 26 दिनों के बाद 10 और कर्मचारी उनके साथ जुड़ जाते हैं। कार्य कुल कितने दिनों में पूरा होगा?

SSC CPO 2024

[A] 69

[C] 72

[B] 71

[D] 70

Rem work

$$(26 + 45)D = 71D$$

$$\cancel{18}^9 \times \cancel{70}^5 = \cancel{28}^2 \times D$$

$$45 = D$$

$$\begin{aligned} (96 - 26)D \\ (18 + 10)D \end{aligned}$$



83. A team of 7 software developers can complete a mobile app project in 12 days. They begin working on it, but after 5 days, 2 developers are reassigned to another task. How many more days will the remaining developers take to finish the project?

7 सॉफ्टवेयर डेवलपर्स की एक टीम एक मोबाइल ऐप प्रोजेक्ट 12 दिनों में पूरा कर सकती है। वे काम शुरू करते हैं, लेकिन 5 दिनों बाद 2 डेवलपर्स को दूसरे काम पर भेज दिया जाता है। बाकी बचे डेवलपर्स प्रोजेक्ट पूरा करने में कितने दिन और लगाएंगे?

(DELHI POLICE HEAD CONSTABLE 2025)

[A] 8

[B] 9.2

[C] 9.8

[D] 7

$(12-5)D$

$7-2$

Rem work

$$7 \times 7 = 5 \times D$$

$$9.8 = D$$







84. 30 men can complete a job in 40 days. However, after 24 days some men out of the assigned 30 left the job. The remaining people took another 40 days to complete the job. The number of men who left the job is

30 आदमी 40 दिनों में एक काम पूरा कर सकते हैं। हालांकि, 24 दिनों के बाद 30 पुरुषों में से कुछ ने काम छोड़ दिया। शेष लोगों को काम पूरा करने में 40 दिन लग गए। काम छोड़ने वाले पुरुषों की संख्या है

$$30 - 12 = 18$$

(CDS 2017)

[A] 24

[C] 12

[B] 18

[D] 6

$$(40 - 24) \times 30 = 16 \times m$$

Rem work

$$30 \times 16 = m \times 40$$

$$m = 12$$





85. 15 persons begin to work together on a job, but after some days 6 persons leave. As a result, the job which could have been completed in 42 days is completed in 54 days. After how many days of the commencement of the work did 6 person leave?

15 व्यक्ति एक साथ काम करना शुरू करते हैं, लेकिन कुछ दिनों के बाद 6 व्यक्ति काम छोड़ देते हैं। परिणामस्वरूप, जो काम 42 दिनों में पूरा हो सकता था वह 54 दिनों में पूरा हो गया। काम शुरू होने के कितने दिन बाद 6 व्यक्ति चले गए?

(SSC GD 2021)

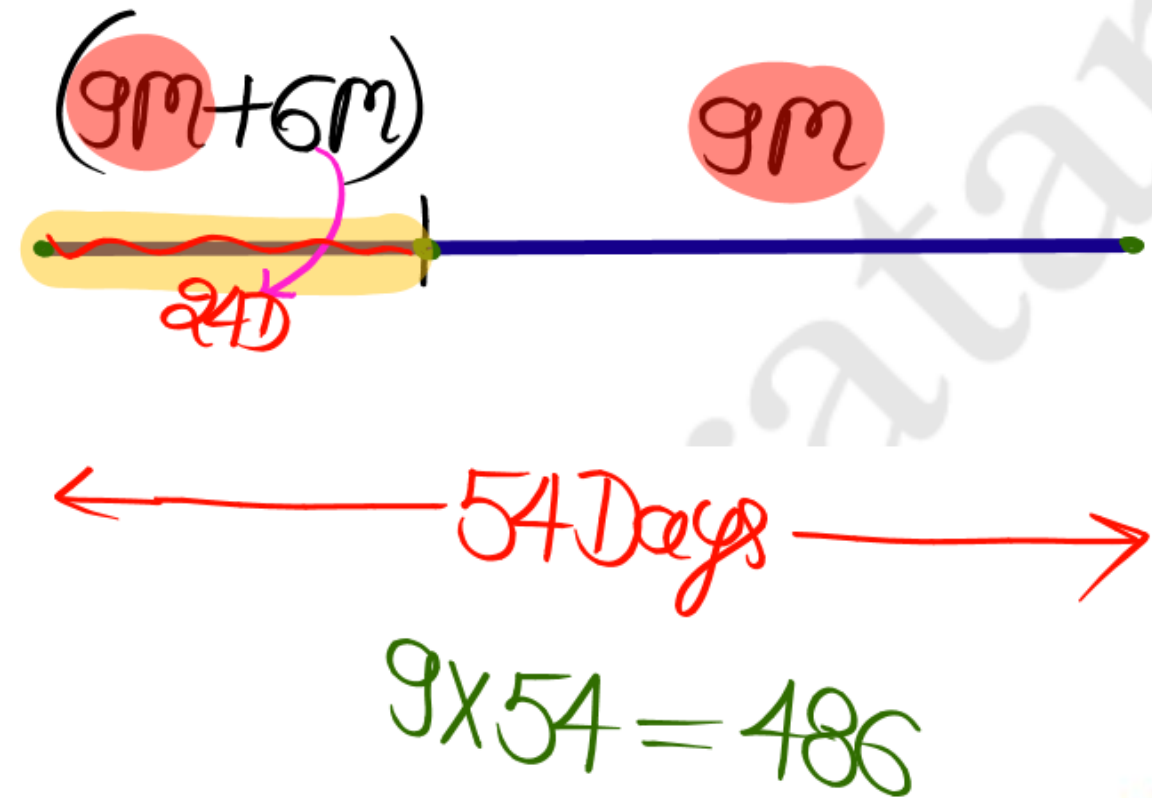
[A] 12

[B] 32

[C] 18

[D] 24

$$\begin{aligned}
 \text{T.W} \rightarrow 15 \times 42 &= 630 \\
 - 486 & \\
 \hline
 144 & \\
 \div 6 &= 24
 \end{aligned}$$



86. 20 men can reap a field in 18 days. If the goal is to finish reaping the field in 30 days, after how many days should 9 men stop working?

20 आदमी एक खेत की कटाई 18 दिनों में कर सकते हैं। यदि लक्ष्य 30 दिनों में खेत की कटाई पूरी करना है, तो कितने दिनों के बाद 9 आदमियों को काम करना बंद कर देना चाहिए?

**[RRB Group -D 2025]**

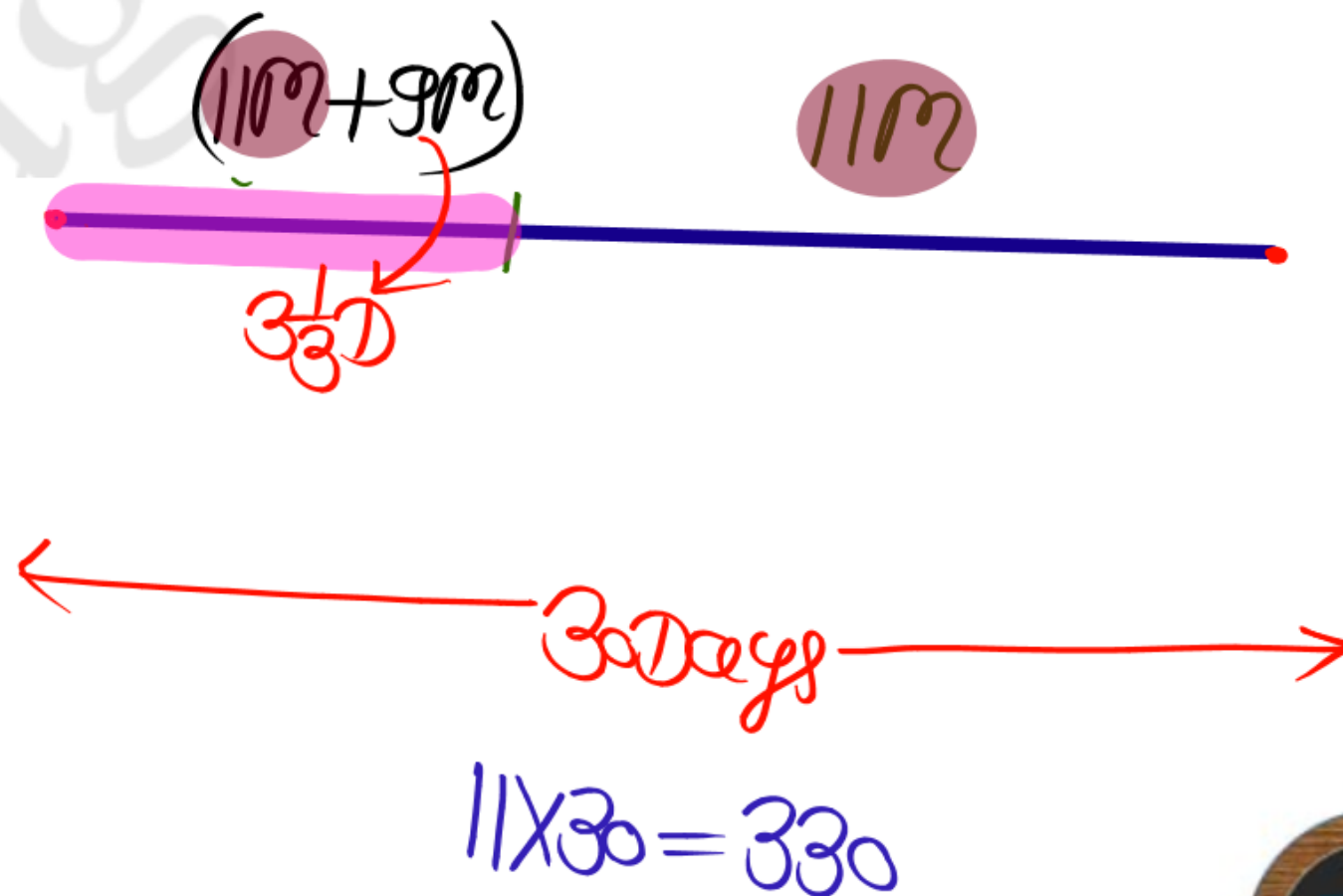
[A]  $3\frac{1}{3}$  days

**[B]  $1\frac{1}{2}$  days**

[c]  $3\frac{1}{2}$  days

[D]  $2\frac{1}{2}$  days

$$T.W = 20 \times 18 = 360$$
$$\begin{array}{r} 360 \\ - 330 \\ \hline 30 \text{ left} \\ \hline 3 \end{array}$$
$$= 10 \text{ D}$$





87. 25 persons can complete a work in 60 days. They started the work. 10 persons left the work after x days. If the whole work was completed in 80 days, then what is the value of x?

25 व्यक्ति किसी काम को 60 दिनों में पूरा कर सकते हैं। उन्होंने काम करना शुरू किया। x दिनों के बाद 10 व्यक्तियों ने काम छोड़ दिया। यदि सारा काम 80 दिनों में पूरा हुआ, तो x का मान क्या है?

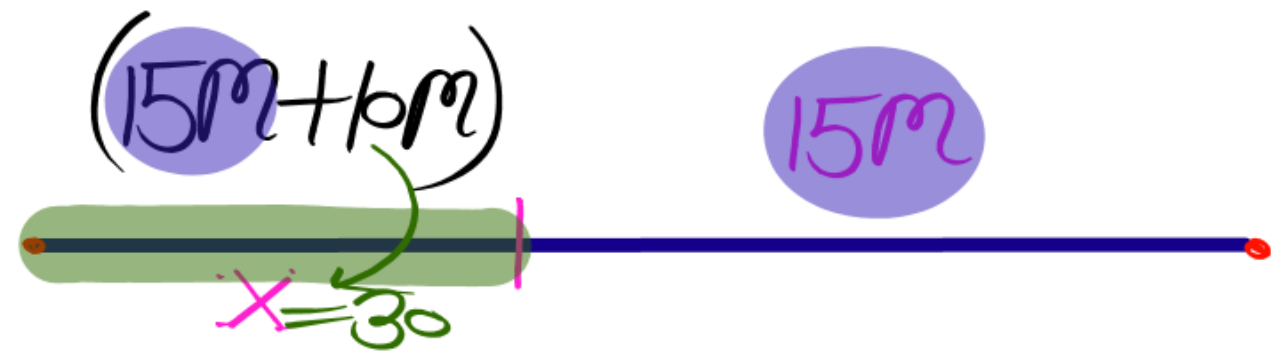
[A] 15

[C] 12

[B] 30

[D] 24

$$\begin{aligned} T.W &= 25 \times 60 = 1500 \\ &\quad \underline{1200} \\ &\quad \quad 300 \\ &\quad \quad \underline{10} \\ &\quad \quad \quad = 30 \end{aligned}$$



$$15 \times 80$$



