

# Work in Mendays units

## Concept Lecture – 6

*coaching center*

$$\frac{x d \quad | \quad (80-x)d}{25m \quad | \quad 15m}$$

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

$$\Rightarrow 10x = 300$$

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) 90      b) 80      c) 20      ~~d) 30~~

coaching center

30 men can repair a road in 18 days. They are joined by 6 more workers. Now the road can be repaired in

30 व्यक्ति 18 दिनों में एक सड़क की मरम्मत कर सकते हैं। 6 और व्यक्तियों के जुड़ जाने से, अब सड़क की मरम्मत कितने दिनों में की जा सकती है?

a) 14 days

b) 15 days

c) 16 days

d) 17 days

$$\begin{array}{r} 5 \quad 3 \\ \hline 30 \times 18 \\ \hline 36 \\ \cancel{6} \times 1 \end{array}$$

coaching center

10d

$$\boxed{100d} = \frac{50 \times 60^2}{30}$$

50 men can complete some work in 70 days, after working for 10 days together, 20 men went on leave. In how many days was the total work completed?

50 पुरुष किसी कार्य को 70 दिनों में पूरा कर सकते हैं, 10 दिनों तक एक साथ कार्य करने के बाद, 20 पुरुष छुट्टी पर चले गए। कुल कार्य कितने दिनों में पूरा हुआ?

- a) 100    ~~b) 110~~    c) 90    d) 80

coaching center

5d

$$\frac{20 \times 15}{15} d$$

20 men can complete a work in 20 days. 20 men started the work and 5 men left after 5 days. How many more days are required to complete the work?

20 आदमी किसी कार्य को 20 दिनों में पूरा कर सकते हैं। 20 आदमी काम शुरू करते हैं और 5 दिन के बाद 5 आदमी काम करना छोड़ देते हैं। उस कार्य को पूरा करने में अब कितने दिन और लगेंगे?

a) 15

b) 25

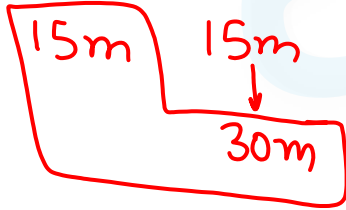
~~c) 20~~

d) 18

coaching center

10d

$$\frac{15 \times 200}{453} = 66\frac{2}{3}d$$



15 men can complete a work in 210 days. They started the work but at the end of 10 days, 15 additional men, with double efficiency, were inducted. How many days in all did they take to finish the work?

15 आदमी किसी काम को 210 दिनों में पूरा कर सकते हैं। वो कार्य करना शुरू करते हैं पर 10 दिन बाद, दोगुनी क्षमता वाले 15 अतिरिक्त आदमी शामिल हो जाते हैं। पूरा काम खतम होने में कुल कितने दिनों का समय लगेगा?

a)  $72\frac{1}{2}$  days

b)  $84\frac{3}{4}$  days

~~c)  $76\frac{2}{3}$  days~~

d)  $66\frac{2}{3}$  days

coaching center

20 men completed  $\frac{1}{3}$  of a piece of work in 20 days. How many more men should be employed to finish the rest of the work in 25 more days?

20 पुरुषों ने 20 दिनों में  $\frac{1}{3}$  काम पूरा कर लिया। और 25 दिनों में बाकी काम को समाप्त करने के लिए कितने और पुरुषों को नियुक्त किया जाना चाहिए?

a) 10

b) 12

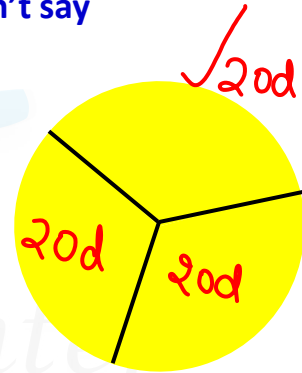
c) 32

d) can't say

$$32m = \frac{20 \times 40}{25} \frac{md}{\cancel{d}}$$

$\begin{array}{r} 4 \quad 8 \\ \cancel{20} \times \cancel{40} \\ \hline 25 \end{array}$

$$\frac{-20m}{12m}$$



$$\frac{200 \times 150}{100} = 300m \frac{1}{4}$$

$$200 \times 150 \times$$

A man undertakes to do a certain work in 150 days. He employed 200 men. He finds that only a quarter of the work is done in 50 days. The number of additional men that should be appointed so that the whole work be finished in time is:

एक आदमी 150 दिनों में एक निश्चित कार्य करने का तय करता है। उसने 200 व्यक्तियों को काम पर लगाया। पर पता चला कि 50 दिनों में केवल एक चौथाई काम ही हुआ है। काम को समय में पूरा करने के लिए अतिरिक्त कितने पुरुषों को नियुक्त किया जाना चाहिए?

- a) 75       b) 100      c) 125      d) 50



$$\begin{array}{r}
 2 \\
 \cancel{60} \times 20 \\
 \hline
 \cancel{30}
 \end{array}
 = \frac{60}{20} = 40 \text{ men}$$

A contractor undertook to complete a project in 90 days and employed 60 men on it. After 60 days he found that  $\frac{3}{4}$  of the work has already been completed. How many men can he discharge so that the project may be completed exactly on time?

एक ठेकेदार ने 90 दिनों में एक परियोजना को पूरा करने का ठेका लिया और इस पर 60 लोगों को नियुक्त किया। 60 दिनों के बाद उन्होंने पाया कि काम का  $\frac{3}{4}$  भाग पूरा हो चुका है। कितने पुरुषों को वह काम से हटा दे ताकि परियोजना समय पर पूरा हो सके?

a) 40

b) 20

c) 30

d) 50

coaching center

$$\begin{array}{|c|c|c|} \hline \checkmark 5d & 21d & \checkmark 1d \\ \hline 14m & 8m & 14m \\ \hline \end{array}$$

$$\frac{7 \times 14 \times 12^3}{8} = 21d$$

Fourteen persons can do a work in 18 days. After 5 days of work, 6 workers left the work, and joined back on the last day of the work. In how many days the work got completed?

चौदह व्यक्ति, किसी कार्य को 18 दिन में पूरा कर सकते हैं। 5 दिन कार्य करने के बाद, 6 मजदूर कार्य छोड़ देते हैं और कार्य के अंतिम दिन वापस कार्य शुरू करते हैं। कार्य कितने दिनों में पूरा हुआ?

- ~~a) 27~~      b) 24      c) 12      d) 21

coaching center

$$15 \times 10 \times 8 = 1200 \text{ mdh}$$

$$\checkmark 15 \times 6 \times 4 = \underline{360 \text{ mah}}$$

$$\frac{m \times d \times h}{h \times m}$$

$$\frac{840}{28}$$

$$\frac{10 \times 9}{3}$$

$$9\frac{1}{3}d$$

15 men can complete a work in 10 days working at 8 hours per day/ 15 men started the work at 6 hours per day. After working for 4 days, 5 men left. The remaining men started working ~~at~~ 9 hours per day. How many days in all they take to complete the work?

15 व्यक्ति किसी कार्य को 8 घंटे प्रति दिन करते हुए 10 दिन में पूरा करते हैं। 15 लोग रोज 6 घंटे काम करते हुए उस कार्य को करना शुरू करते हैं। 4 दिन तक काम करने के बाद 5 व्यक्ति चले जाते हैं। बाकी बचे व्यक्ति उस कार्य को प्रति दिन 9 घंटे काम करते हुए पूरा करते हैं। कुल कितने दिनों में यह कार्य समाप्त हो जाएगा?

a)  $9\frac{1}{3}$

b) 12

~~c)  $13\frac{1}{3}$~~

d) 15

$$\frac{m \times d \times h}{y \times d}$$

$$\begin{array}{r} 1800 \\ -800 \\ \hline 1000 \\ \hline 10 \times 10 \end{array}$$

A project has to be completed in a maximum of 14 days. [25 men can finish that project in 12 days working at 6 hours per day.] 25 men started the work at 8 hours per day but after 4 days, 15 men left. What is the minimum number of hours per day the remaining men has to work to complete the project before deadline?

किसी प्रोजेक्ट को अधिकतम 14 दिन में पूरा करना है। 25 लोग 6 घंटे प्रतिदिन काम करते हुए 12 दिनों में उस प्रोजेक्ट को पूरा कर सकते हैं। 25 लोग 8 घंटे प्रतिदिन काम करते हुए कार्य करना शुरू करते हैं पर 4 दिन बाद 15 लोग काम छोड़ देते हैं। बाकी बचे लोगों को काम को सीमारेखा से पहले करने के लिए प्रतिदिन कम से कम कितने घंटे काम करना पड़ेगा?

a) 7

b) 8

c) 9

~~d) 10~~

4d

2m

$$\frac{5}{10 \times 12 \times 5}$$

= 12.5hr

$$\frac{6 \times 8}{2}$$

$$\frac{24h}{2}$$

Ten employees estimated to complete a task in 12 days working at 5 hours per day. They started the work at 5 hours per day but after 4 days they observed that only one-fourth of the work is completed. Four employees were disappointed and left the work. How many hours per day the remaining men have to work to complete the task as per the estimated time?

10 कर्मचारी किसी कार्य को 5 घंटे प्रतिदिन काम करते हुए 12 दिन में पूरा करने का अनुमान लगाते हैं। वे 5 घंटे प्रतिदिन कार्य करना शुरू करते हैं पर 4 दिन के बाद सिर्फ एक चौथाई काम ही पूरा हो पता है। 4 कर्मचारी निराश होकर काम करना छोड़ देते हैं। कार्य को अनुमानित समय में पूरा करने के लिए रोज बाकी बचे हुए लोगों को प्रतिदिन कितने घंटे कार्य करना पड़ेगा?

a) 6

b)  $8\frac{1}{2}$

c) 10

~~d)  $12\frac{1}{2}$~~

	m	d
	424	55
6	530	44

A certain number of persons can complete a piece of work in 55 days. If there were 6 persons more, the work could be completed in 11 days less. How many persons were originally there?

व्यक्तियों की एक निश्चित संख्या एक काम को 55 दिनों में पूरा कर सकती है। यदि 6 व्यक्ति और होते, तो कार्य 11 दिनों में पूरा किया जा सकता था। मूल रूप से कितने व्यक्ति थे?

a) 17

~~b) 24~~

c) 30

d) 22

coaching center

m	d
20	<del>5</del> 20d
25	4 16d

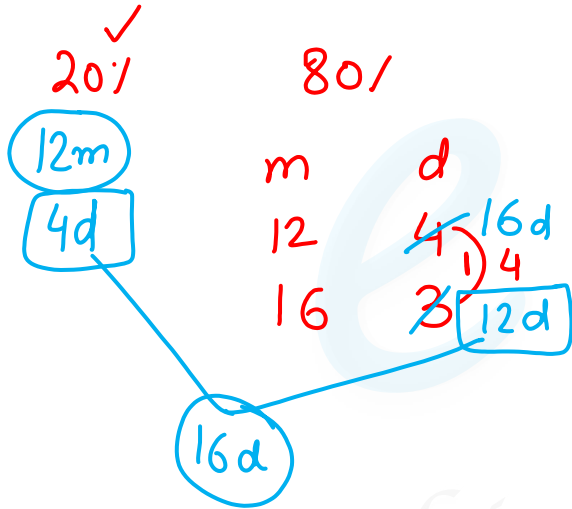
$$\frac{20 \times 20}{40} = 10d$$

20 men completed a work in certain number of days. If there were 5 more men, the work would have been completed in 4 days less. In how many days a team of 40 men can do this work?

20 व्यक्तियों ने कोई कार्य कुछ दिनों में पूरा किया। अगर 5 व्यक्ति और होते तो कार्य को पूरा होने में 4 दिन का समय कम लगता। 40 व्यक्तियों की टीम किस कार्य को कितने दिनों में पूरा कर सकती है?

- a) 10      b) 12      c) 15      d) 16

coaching center



12 men can complete a work in certain number of days. 12 men started the work. After completing 20% of the work, 4 more men joined, hence the work is completed in 4 days less than the estimated time. How many days in all they took to complete the work?

12 लोग किसी कार्य को कुछ दिनों में पूरा कर सकते हैं। वे कार्य करना शुरू करते हैं और 20% कार्य पूरा करने के बाद 4 व्यक्ति और शामिल हो जाते हैं और इस प्रकार कार्य निर्धारित समय से 4 दिन पहले ही समाप्त हो जाता है। कार्य संपन्न करने में कुल कितने दिनों का समय लगा?

- a) 12      b) 15      ~~c) 16~~      d) 20



$$\boxed{11:00} \quad 10 \times 3 = \underline{30} \quad 80$$

50

11 }  
12 } 4 hr  
13 }  
14 }

16 technicians can do a task in 5 hours. 10 technicians started the work at 8 am, but one technician being added each hour starting from 11 am, at what time the task will be completed?

16 तकनीकज्ञ किसी कार्य को 5 घंटों में कर सकते हैं। 10 तकनीकज्ञ सुबह 8 बजे कार्य करना शुरू करते हैं परन्तु एक तकनीकज्ञ 11 बजे से प्रत्येक घंटे शामिल होता है। कार्य कितने बजे पूरा हो जाएगा?

a) 2 pm

b) 2:30 pm

~~c) 3 pm~~

d) 3:30 pm

$$8 \times 2 = \frac{40}{24}$$

$$\frac{7}{6} \left. \begin{array}{l} 7 \\ 6 \\ 5 \\ 4 \end{array} \right\} 4 \text{ hr}$$


---

(3)

$$\frac{2}{3} \text{ hr} \times 60 = 40 \text{ min}$$

8 employees together can complete a task in 5 hours. 8 employees started the work at 10 am but starting from 12 noon, one person is leaving every hour. At what time the work will be completed?

8 कर्मचारी किसी कार्य को 5 घंटों में कर सकते हैं। 8 कर्मचारी सुबह 10 बजे कार्य करना शुरू करते हैं परन्तु दोपहर 12 बजे से प्रत्येक घंटे एक कर्मचारी कार्य करना छोड़ देता है। कार्य कितने बजे पूरा हो जाएगा?

- a) 5 pm                      b) 4 pm  
 c) 4:30 pm                ~~d) 4:40 pm~~

$$20 \times (4) = \frac{180}{-80} \\ \hline 100$$

$$\begin{array}{l} 19. \\ 18. \\ 17. \\ 16. \\ 15. \\ 14. \\ 13 \end{array} \left. \begin{array}{l} 85 \\ 99 \end{array} \right\} \begin{array}{l} \rightarrow \\ \rightarrow \\ \rightarrow \\ \rightarrow \\ \rightarrow \\ \rightarrow \\ \rightarrow \end{array} \frac{1}{13} \text{ day}$$

15 men can do a work in 12 days. Twenty men started the work but one man leaves every day starting from the fifth day morning. On which day the work will be completed?

15 व्यक्ति किसी कार्य को 12 दिन में पूरा कर सकते हैं। 20 व्यक्ति उस कार्य को करना शुरू करते हैं पर 5वे दिन सुबह से लगातार प्रत्येक दिन एक एक व्यक्ति कार्य करना छोड़ता रहता है। यह कार्य कौनसे दिन समाप्त हो जाएगा?

- a) 10 th    ~~b) 11 th~~    c) 12 th    d) 13 th

$$\sum 50 = \frac{50 \times 51}{25 \times 2}$$

1  
2  
3  
4  
5

50

One man started a work on first day, one more man joined on second day, one more joined on third day and so on till the work gets completed. The work is completed in 50 days. Instead if a group of 25 men work together, in how many days the work gets completed?

एक आदमी पहले दिन कोई कार्य करना शुरू करता है, दूसरे दिन एक और आदमी उसका साथ देने शामिल होता है, तीसरे दिन एक और आदमी शामिल हो जाता है और ये क्रिया कार्य संपन्न होने तक चलती रहती है। कार्य 50 दिनों में पूरा होता है। इसके बदले अगर 25 लोगों का समूह एक साथ अगर इस कार्य को करे तो कितने दिनों में यह कार्य पूरा हो जाएगा?

a) 50

~~b) 51~~

c) 52

d) 48