

Mains Special Batch  
Time & Work

P Q R S  
1 2 3 4

1 2 3 1 2 3 4  
MTWThFS Sun

$$16 \times 2 = 32$$

$$32/2 = 16$$

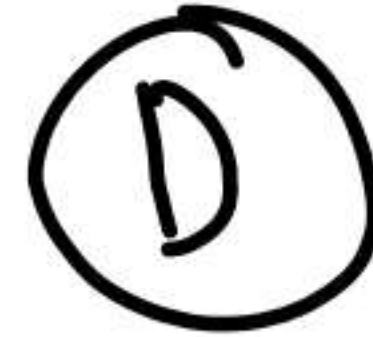
Four persons, P, Q, R, S were engaged for doing a task, with the condition that P; Q; R; S work, respectively, on (Mondays, Thursdays); (Tuesdays, Fridays); (Wednesdays, Saturdays); (Sundays). The task was beginning on a Monday, and got completed on the 15th day, which was also a Monday. If the efficiencies of P, Q, R, S in respect of doing this task were in the proportion 1: 2: 3: 4, then in how many days could R complete the task, working alone without break?

चार व्यक्ति, P, Q, R, S एक कार्य को करने के लिए इस शर्त के साथ लगे हुए थे कि P; Q; R; S कार्य को क्रमशः, (सोमवार, गुरुवार); (मंगलवार, शुक्रवार); (बुधवार, शनिवार); (रविवार) इस प्रकार करेंगे। कार्य



सोमवार को शुरू किया गया था, और 15 वें दिन पूरा हुआ, वह भी सोमवार था। यदि इस कार्य को करने के संबंध में P, Q, R, S की दक्षता 1 : 2 : 3 : 4 के अनुपात में थी, तो R बिना विराम के अकेले कार्य करते हुए कार्य को कितने दिनों में पूरा कर सकता है?

- (a) 12
- (b) 13
- (c) 10
- ☒ (d) 11



**SSC MTS (Shift- II) 12/10/2021**

A and B can do a certain work in 12 and 18 days. respectively. They work together for 5 days. The remaining work was completed by C alone in  $27\frac{1}{2}$  days, What part of the same work can be completed by A, B and C together in 6 days?

A और B एक निश्चित कार्य को क्रमश 12 और 18 दिनों में कर सकते हैं। वे 5 दिनों तक एक साथ कार्य करते हैं। शेष कार्य अकेले C द्वारा  $27\frac{1}{2}$  दिनों में पूरा किया गया, उसी कार्य का कितना भाग A, B और C मिलकर 6 दिनों में पूरा कर सकते हैं?

- ☒ (a)  $\frac{9}{10}$       (c)  $\frac{14}{15}$   
 (b)  $\frac{29}{30}$       (d)  $\frac{5}{6}$

**SSC MTS (Shift- II) 08/10/2021**

$$\begin{array}{l}
 12 \quad 36 \quad 3 \\
 18 \quad \quad 2 \\
 \hline
 5 \times 5d = 25 \\
 \text{C} \\
 25d \rightarrow 1W \\
 1d \rightarrow \frac{1}{25} = \frac{2}{5} \\
 11W \rightarrow 27.5 \\
 0.4 \leftarrow 1d \\
 \hline
 30 + 2.4 = 32.4 \\
 36 \\
 \text{A} \\
 \frac{9}{10}
 \end{array}$$



240 h

$$\begin{array}{r} 14h \rightarrow 2d \\ \times 17 \\ \hline 238h \end{array} \quad \begin{array}{r} \times 17 \\ \hline 34d \end{array}$$

34d 2h

(34, 2)  
x y

x → Days  
y → hr

$$3x + 2y = 240$$

Two men A and B, each working alone by working 12 hours per day, can complete a work in 20 days. For execution of the work, it was decided that A and B would be working for 8 and 6 hours per day, respectively, on alternate days starting with A. If it takes x days and y hours to complete the work then (x, y) is:

दो पुरुष A और B, प्रत्येक अकेले 12 घंटे प्रतिदिन

कार्य करके एक कार्य को 20 दिनों में पूरा कर सकते

हैं। कार्य के निष्पादन के लिए, यह निर्णय लिया गया

कि, A से शुरू होने वाले वैकल्पिक दिनों में A और B

क्रमशः 8 और 6 घंटे प्रतिदिन कार्य करेंगे। यदि कार्य

को पूरा करने में x दिन और y घंटे लगते हैं तो

(x, y) क्या हैं? **SSC MTS (Shift- I) 05/10/2021**

- (a) (34, 4)
- (b) (33, 4)
- (c) (33, 2)
- (d) (34, 2)



$$\begin{array}{r}
 7 \quad 14 \\
 7 \quad 84 \times 56 \times 3 \\
 \hline
 72 \times \\
 62 \quad 49
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 14 \\
 49 \text{ days } 56 \times 1 \\
 \hline
 49 + 14 \\
 63
 \end{array}$$

84 persons take 56 days to complete a certain task. When one-fourth of the task was completed, one-seventh of the workers left. How many days in all does it take to complete the entire task?

84 व्यक्तियों को एक निश्चित कार्य को पूरा करने में 56 दिन लगते हैं। जब एक-चौथाई कार्य पूरा हो गया, तो एक-सातवें व्यक्ति चले जाते हैं। सम्पूर्ण कार्य को पूरा करने में कुल कितने दिन लगते हैं?

- ☒ (a) 63  
 (b) 60  
 (c) 64  
 (d) 66

**MTS 2020**

63



$$\begin{array}{r}
 30 \\
 36 \quad 180 \times 7 \\
 28 \quad + 210 \\
 \hline
 \quad \quad + 360 \\
 \hline
 \end{array}
 \begin{array}{r}
 42 \\
 35 \\
 45 \\
 \hline
 \end{array}$$

$$\frac{180 \times 7 + 570}{122} = \frac{1830}{122} = 15$$

Data Calculative

(B)

Pipes A, B and C can fill a tank in 30 hours, 36 hours and 28 hours, respectively, All the three pipes were opened simultaneously. If A and C were closed 5 hours and 8 hours, respectively, before the tank was filled completely, then in how many hours was the tank filled ?

पाइप A, B और C एक टैंक को क्रमशः 30 घंटे, 36 घंटे और 28 घंटे में भर सकते हैं, तीनों पाइप एक साथ खोले गए थे. यदि टैंक को पूरी तरह से भरने से पहले A और C को क्रमशः 5 घंटे और 8 घंटे बंद कर दिया गया था, तो टैंक कितने घंटे में भर गया था?

- (a) 14
- (b) 15
- (c) 12
- (d) 16

÷ 5

MTS 2020



A	18	40	5
B	30		3
ABC	45		<u>2</u>

$$15 \times \frac{90}{6} \times 125$$

1875

(B)

Pipes A and B can fill a tank in 18 minutes and 30 minutes, respectively. Pipe C, attached to the tank can drain off 125 litres of water per minute. If all the pipes are opened together, then tank is filled 45 minutes. The capacity of the tank, in litres is:

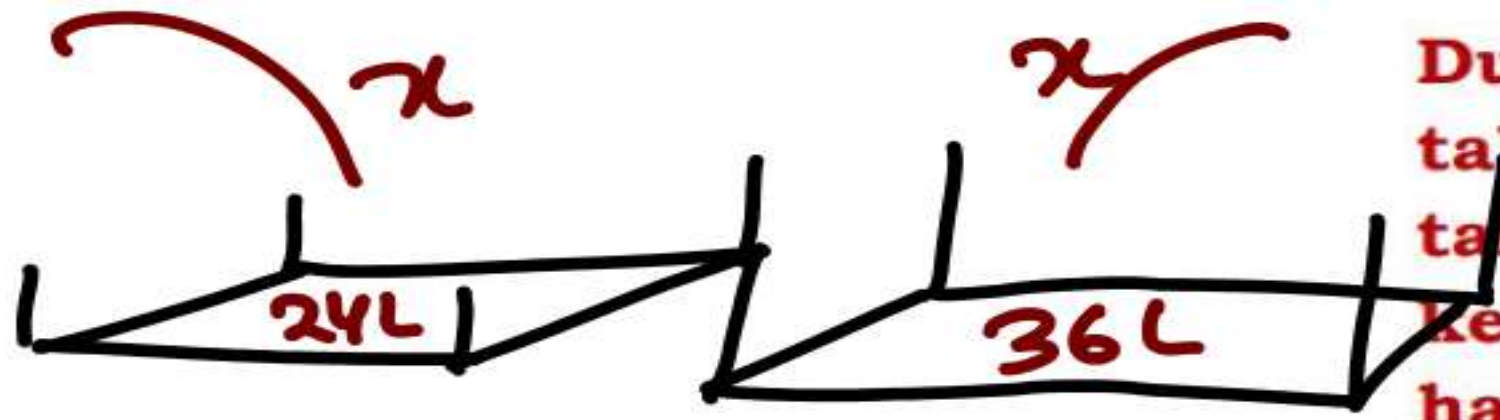
पाइप A और B एक टंकी को क्रमशः 18 मिनट और 30 मिनट में भर सकते हैं। टंकी से जुड़ा पाइप C, प्रति मिनट 125 लीटर पानी निकाल सकता है। यदि सभी पाइपों को एक साथ खोल दिया जाए, तो टंकी 45 मिनट में भर जाती है। टंकी की क्षमता, लीटर में

क्या है?

- (a) 1375
- ☒ (b) 1875
- (c) 1500
- (d) 2000

**MTS 2020**





$$\frac{24 + 20x}{36 + 50x} = \frac{7 \times 20}{5 \times 50}$$

$$600 + 500x = 700x + 504$$

$$96 = 200x$$

$$x = \frac{96}{200} = 480 \text{ L/d}$$

During rainy season, huge inflow of water takes place into a reservoir. Measures are taken to clear the reservoir while water keeps flowing into it at a constant rate. It has been observed that seven and five men can clear the reservoir in 20 and 50 days respectively with the initial quantity of water in the reservoir being 24 and 36 kilolitres respectively. What is the rate of inflow of water into the reservoir in litres per day?

बरसात के दिनों में जलाशयों में पानी का भारी प्रवाह होता है। जलाशय को साफ करने के उपाय किए जाते हैं जबकि पानी निरंतर दर से बहता रहता है। यह देखा गया है कि सात और पांच व्यक्ति क्रमशः 20 और 50 दिनों में जलाशय को साफ कर सकते हैं, जलाशय में पानी की प्रारंभिक मात्रा क्रमशः 24 और 36 किलोलीटर है। प्रति दिन लीटर में जलाशय में पानी के प्रवाह की दर क्या है?



दिनों में जलाशय को साफ कर सकते हैं, जलाशय में पानी की प्रारंभिक मात्रा क्रमशः 24 और 36 किलोलीटर है। प्रति दिन लीटर में जलाशय में पानी के प्रवाह की दर क्या है?

(a) 600

☒ (b) 480

(c) 640

(d) 540

**B**

**MTS 2020**



$$6M \times 64 = 24W \times 32$$

$$\frac{M}{W} = \frac{2}{1}$$

$$6 \times 12 = 72$$

$$12 \times 64 = 768$$

$$12 + 3 = 15$$

$$\frac{768}{32} = 24$$

6 men can complete a work in 64 days. 24 women can complete the same work in 32 days. 16 men and 24 women together worked for 12 days, after which 8 men and 8 women were dropped. In how many days the work will be completed?

6 पुरुष एक कार्य को 64 दिनों में पूरा कर सकते हैं।  
24 महिलाएँ उसी कार्य को 32 दिनों में पूरा कर सकती हैं। 16 पुरुषों और 24 महिलाओं ने मिलकर 12 दिनों तक कार्य करते हैं, जिसके बाद 8 पुरुषों और 8 महिलाओं को हटा दिया जाता है। कार्य कितने दिनों में

पूरा होगा?

**MTS 2020**

- (a) 15  
(b) 3  
(c) 18  
(d) 6

**MTS 2020**



16      6  
24   96   4  
32      3

$$\frac{3}{13 \times 4 = 52}$$

$$\begin{array}{r} 44 \\ + 36 \\ \hline 80 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 80 \\ 10 \end{array}$$

$$4d + 8d = 12d$$

A, B, and C can do a piece of work in 16, 24, and 32 days respectively. They start together, but C leaves after 4 days and A leaves 6 days before the completion of the work. In how many days will the work be completed?

A, B और C एक कार्य को क्रमशः 16, 24 और 32 दिनों में पूरा कर सकते हैं। वे एक साथ शुरू करते हैं, लेकिन C शुरू होने के 4 दिनों के बाद छोड़ देता है और A कार्य पूरा होने से 6 दिन पहले छोड़ देता है। कार्य कितने दिनों में पूरा होगा?

- (a) 14 days
- (b) 9 days
- (c) 12 days
- (d) 15 days



☒ (a)  
☐ (b)  
☒ (c)  
☐ (d)



$$\underline{M=2W}$$

$$8M \rightarrow 12d$$

$$6d \quad (6d)$$

(D)

↪ 12 men can complete a painting work in 8 days. However, 16 women can complete the same painting work in 12 days. 8 men started painting the house. After 6 days of painting, 2 men were replaced by 4 women. Now how many days will they take to complete the remaining painting?

12 पुरुष एक रंगई का काम 8 दिनों में पूर्ण कर सकते हैं। यद्यपि, 16 महिलाएं वही रंगई का काम 12 दिनों में पूर्ण कर सकती हैं। 8 पुरुषों ने घर को रंगना शुरू किया। रंगई के 6 दिनों के बाद, 2 पुरुषों को 4 महिलाओं द्वारा प्रतिस्थापित किया गया। अब शेष रंगई को पूर्ण करने में उन्हें कितने दिन लगेंगे?

(a) 4

(b) 8

(c) 5

☒ (d) 6

**MTS 2020**



$$\begin{array}{r} 72 \\ 48 \\ 18 \end{array} \quad \begin{array}{r} 2 \\ 3 \\ 8 \end{array} \times \quad \frac{144}{13} \times 8 = 104$$

$$\frac{40}{10} = 4$$

12h

(B)

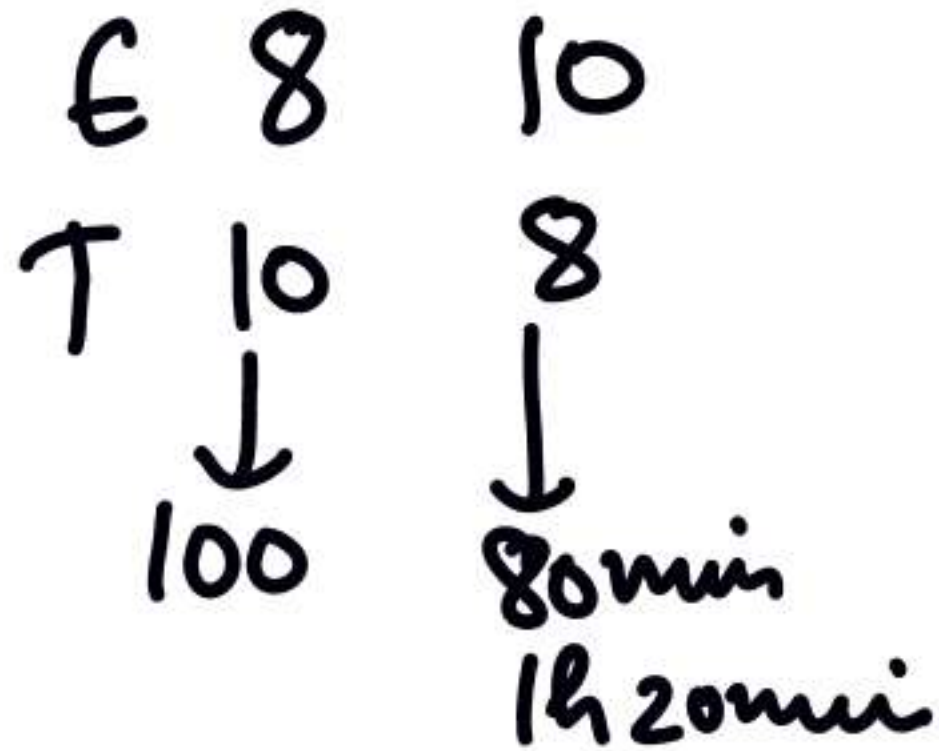
A pool has 3 taps. The first tap takes 3 days, the second tap takes 2 days, and the third tap takes 18 hours, to fill the pool. All the three taps are opened together. After 8 hours, the second tap is closed. The total time to fill the pool completely will be: **MTS 2020**

एक पूल में 3 नल हैं। पहले नल को 3 दिन, दूसरे नल को 2 दिन और तीसरे नल को पूल को भरने में 18 घंटे लगते हैं। तीनों नल एक साथ खोले जाते हैं। 8 घंटे बाद दूसरा नल बंद कर दिया जाता है। पूल को पूरी तरह से भरने का कुल समय होगा:

(a)  $\frac{128}{11}$  Hours (c)  $\frac{144}{13}$  Hours

(b) 12 Hours (d) 4 Hours





- (a) 1 hour 30 minutes
- (b) 1 hour 45 minutes
- (c) 2 hour 5 minutes
- ☒ (d) 1 hour 20 minutes



**MTS 2020**

A tank is to be filled completely with water for which 8 pipes of the same kind are used. The tank gets filled in 1 hour and 40 minutes. If 10 pipes of the same kind, as mentioned above, are used, in how much time (in hours and minutes) will the tank be completely filled?

एक टैंक को पूरी तरह से पानी से भरा जाना है जिसके लिए एक ही प्रकार के 8 पाइपों का उपयोग किया जाता है। टैंक 1 घंटे 40 मिनट में भर जाता है। यदि ऊपर उल्लिखित समान प्रकार के 10 पाइपों का उपयोग किया जाता है, तो टैंक कितने समय (घंटों और मिनटों में) में पूरी तरह से भर जाएगा?



$$\frac{5M+6W}{8M+12W} = \frac{1750}{3100}$$

35  
62

$$310M - 280M = 420W$$

$$-372W$$

$$30M = 48W$$

$$\frac{M}{W} = \frac{8}{5}$$

(C)

5 men and 6 women can earn ₹10,500 in 6 days. 8 men and 12 women can earn ₹24,800 in 8 days. In how many days will 7 men and 10 women earn ₹26,500?

5 पुरुष और 6 महिलाएँ 6 दिनों में ₹10,500 अर्जित कर सकते हैं। 8 पुरुष और 12 महिलाएँ 8 दिनों में

₹24,800 अर्जित कर सकते हैं। 7 पुरुष और 10 महिलाएँ कितने दिनों में ₹26,500 अर्जित कर सकते

हैं?

- (a) 12
- (b) 14
- (c) 10
- (d) 15

$$\frac{106}{26500} = 10d$$

MTS 2020



$$\begin{array}{r} 12 \\ 24 \\ 30 \end{array} \quad \begin{array}{r} 10 \\ 5 \\ 4 \end{array}$$

$$\frac{120}{19} \quad \textcircled{C}$$

**$P_1$  alone can do  $\frac{2}{3}$  of the work in 8 days.  
 $P_2$  alone can do  $\frac{7}{12}$  of the work in 14 days.  $P_3$  alone can do  $\frac{8}{15}$  of the work in 16 days. In how many can they complete the work, if all three work together?**

किसी काम के  $\frac{2}{3}$  भाग को  $P_1$  अकेले 8 दिन में पूरा कर सकता है। उसी काम के  $\frac{7}{12}$  भाग को  $P_2$  अकेले 14 दिन में पूरा कर सकता है। इस काम के  $\frac{8}{15}$  भाग को  $P_3$  अकेले 16 दिन में पूरा कर सकता है। यदि तीनों एक साथ काम करते हैं, तो वे काम को कितने दिन में पूरा कर सकते हैं?

**MTS 2021**

- (a)  $\frac{80}{17}$  days      (c)  $\frac{120}{19}$  days  
 (b)  $\frac{60}{19}$  days      (d)  $\frac{100}{17}$  days



$$\begin{array}{r} 24 \\ 40 \end{array} \quad \begin{array}{r} 120 \\ 3 \end{array} \quad \begin{array}{r} 5 \\ 3 \end{array}$$

$$8 \times 8 = 64$$

$$\begin{array}{r} 56 \\ 3 \end{array}$$

$$18d \frac{2}{3} \times 24$$

$$18d 16h$$

P can complete five-eighths of a work in 15 days and Q can complete three-fourths of the same work in 30 days. They worked together for 8 days and then P left. How much time will Q working alone, take to complete the remaining work?

P एक कार्य का पांच/आठवां भाग 15 दिनों में पूरा कर सकता है और Q उसी कार्य का तीन-चौथाई भाग 30 दिनों में पूरा कर सकता है। उन्होंने 8 दिनों तक एक साथ कार्य किया और फिर P चला गया। Q अकेले कार्य करते हुए शेष कार्य को पूरा करने में कितना समय लेगा? **SSC CHSL 16/04/2021 (Shift- 1)**

- (a) 15 days 16 hours
- (b) 15 days 8 hours
- (c) 20 days 4 hours
- ☒ (d) 18 days 16 hours



$$\begin{array}{rcl}
 20 \text{ min} & \rightarrow & 25 + 16 \\
 \downarrow \times 5 & & 41 \text{ Ltrs} \\
 & & \times 5 \\
 \hline
 & & 205 \text{ Ltr} \\
 \hline
 \text{100 min} & & 
 \end{array}$$

Manoj and his wife Swathi fill a tank with water fetched from a well. Manoj fetches 5 litres of water in 4 minutes whereas Swathi fetches 4 litres of water in 5 minutes. find the time taken by them together to fetch 205 litres of water?

मनोज और उसकी पत्नी स्वाति एक कुएं से पानी निकाल कर एक टंकी भरते हैं। मनोज 4 मिनट में 5 लीटर पानी निकालता है जबकि स्वाति 5 मिनट में 4 लीटर पानी निकालती है। एक साथ मिलकर 205 लीटर पानी निकालने में उनके द्वारा लिया गया समय ज्ञात

कीजिए?

- (a) 2 hrs
- (b) 1 h 30 min
- (c) 80 min
- (d) 100 min





$$3W = 2M$$

$$\frac{W}{M} = \frac{2}{3}$$

$$\underline{27 \times 4}$$

$$54 \times 14$$

$$\textcircled{756}$$

$$\underline{18 + 4}$$

$$\begin{array}{r} 648 \\ 180 \overline{) 364} \end{array}$$

Eighteen men can complete a work in 14 days. Three women do as much work as two men. Five men and six women started the work and continued for 4 days. Subsequently 3 more men joined the group. In how many total days was the work completed?

अठारह पुरुष एक कार्य को 14 दिनों में पूरा कर सकते हैं। तीन महिलाएं, दो पुरुषों के जितना कार्य करती हैं। पांच पुरुष और छह महिलाओं ने कार्य शुरू किया और 4 दिनों तक जारी रखा। इसके बाद 3 और पुरुष समूह में शामिल हो गए। कार्य कुल कितने दिनों में पूरा हो जाएगा?

**SSC CGL 24/08/2021(Shift 02)**

(a)  $21\frac{1}{3}$

(c) 18

(b)  $14\frac{1}{3}$

(d) 22

$\textcircled{D}$



$$\underline{3W = 2M}$$

$$\frac{18 \times 12}{12}$$

$$(18v)$$

$$\frac{(18 \times 12)}{12}$$

Eighteen men can complete a work in 14 days. Three women do as much work as two men. Five men and six <sup>4M</sup>women started the work and continued for 4 days. Subsequently 3 more men joined the group. In how many total days was the work completed?

अठारह पुरुष एक कार्य को 14 दिनों में पूरा कर सकते हैं। तीन महिलाएं, दो पुरुषों के जितना कार्य करती हैं। पांच पुरुष और छह महिलाओं ने कार्य शुरू किया और 4 दिनों तक जारी रखा। इसके बाद 3 और पुरुष समूह में शामिल हो गए। कार्य कुल कितने दिनों में पूरा हो जाएगा?

**SSC CGL 24/08/2021(Shift 02)**

(a)  $21\frac{1}{3}$

(c) 18

(b)  $14\frac{1}{3}$

~~(d) 22~~

①



$$\begin{array}{r}
 14 \\
 28 \\
 56 \\
 \hline
 98
 \end{array}
 \begin{array}{r}
 56 \\
 12 \\
 4 \\
 \hline
 72
 \end{array}
 \begin{array}{r}
 9 \\
 2 \\
 1 \\
 \hline
 7
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 72 \\
 \hline
 7
 \end{array}$$

- (a) 79/7 days  
☒ (b) 72/7 days  
 (c) 82/7 days  
 (d) 82/7 days

A alone can do a work in 14 days. B alone can do the same work in 28 days. C alone can do the same work in 56 days. They start the work together and completed the work such that B was not working on last 2 days and A did not work in last 3 days. In how many days (total) was the work completed?

A अकेले एक कार्य को 14 दिन में पूरा कर सकता है। B अकेले उसी कार्य को 28 दिन में पूरा कर सकता है। C अकेले उसी कार्य को 56 दिन में पूरा कर सकता है। वे एक साथ मिलकर कार्य करना प्रारंभ करते हैं तथा इस प्रकार कार्य पूरा करते हैं कि B अंतिम 2 दिन कार्य नहीं करता है तथा A अंतिम 3 दिन कार्य नहीं करता है। सारा कार्य कितने दिनों में पूरा हुआ?



$$\begin{array}{r}
 \frac{M}{W} \quad \frac{W}{B} \quad \frac{B}{G} \\
 \hline
 M \quad W \quad B \quad G \quad X
 \end{array}$$

6 men earn as much as 7 women, 2 women earn as much as 3 boys, 4 boys earn as much as 5 girls. If 5 girls earn Rs.400 a week, how much does a man earn in a week?

6 पुरुष 7 महिलाओं के बराबर कमाते हैं, 2 महिलाएं 3 लड़कों के बराबर कमाती हैं, 4 लड़के 5 लड़कियों के बराबर कमाते हैं। यदि 5 लड़कियां एक सप्ताह में 400 रुपये कमाती हैं, तो एक पुरुष एक हफ्ते में कितना कमाता है?

- (a) Rs.195  
(c) Rs.200

- (b) Rs.175  
(d) Rs.180

**B**

**SSC PHASE X**



$$\begin{array}{r}
 \text{A} \quad \text{K} \\
 5 \quad 4 \\
 \times 25 \quad \times 22 \\
 \hline
 125 \quad 88 \\
 213 \text{ (D)}
 \end{array}$$

In 1 day, 25 bottles are packed by Arjun, while 22 bottles are packed by Karan in the same time. They are working on alternate days such that Arjun works on the 1st day, Karan on 2nd, Arjun on 3rd and so on. How many bottles will be packed in 9 days?

1 दिन में, 25 बोतलें अर्जुन द्वारा पैक की जाती हैं, जबकि 22 बोतलें समान समय में करन द्वारा पैक की जाती हैं। वे वैकल्पिक दिनों में काम कर रहे हैं जैसे कि अर्जुन पहले दिन काम करता है, करन दूसरे दिन, अर्जुन तीसरे दिन और इसी तरह आगे। 9 दिनों में कितनी बोतलें पैक की जाएंगी?

- (a) 195  
(c) 188

- (b) 210  
(d) 213

**SSC PHASE X**