



104. A does half as much work as B in three-fourth of the time. If together they take 66 days to complete the work, how many days shall B alone take to do it?

किसी काम को करने में B को जितना समय लगता है, उसके तीन-चौथाई समय में A वही काम आधा कर पाता है। यदि दोनों मिलकर काम को 66 दिनों में पूरा करते हैं, तो B को अकेले वह काम पूरा करने में कितने दिन लगेंगे?

(SSC GD 2025)

[A] 55

[C] 110

[B] 66

[D] 90

$$4D \times \frac{3}{4}$$

$$\frac{1}{2} \text{ काम } A \rightarrow 3D$$

$$\begin{array}{cc} A & B \\ \hline 6D & : & 4D \text{ (माना)} \\ \text{Eff} \rightarrow & 2 & : & 3 \end{array}$$

$$\frac{5 \times 66}{3} = 110D$$

104. A does half as much work as B in three-fourth^{3/4} of the time. If together they take 66 days to complete the work, how many days shall B alone take to do it?

किसी काम को करने में B को जितना समय लगता है, उसके तीन-चौथाई समय में A वही काम आधा कर पाता है। यदि दोनों मिलकर काम को 66 दिनों में पूरा करते हैं, तो B को अकेले वह काम पूरा करने में कितने दिन लगेंगे?

(SSC GD 2025)

[A] 55

[C] 110

[B] 66

[D] 90

$$\begin{array}{cc} A & B \\ \frac{1}{2} & \frac{3}{4} \\ \swarrow & \searrow \\ 2 & 3 \end{array}$$

Eff $\rightarrow 2 : 3$

$$\begin{array}{cc} A & B \\ \hline 66 & : 40 \text{ (माना)} \\ \text{Eff} \rightarrow & 2 : 3 \end{array}$$

$$\frac{5 \times 66}{3} = 110$$

105. A does $\frac{3}{8}$ as much work as B in five-sixth of time. If B take 87 days to complete a work alone, how much time shall A and B take together to do it?

B द्वारा लिए गये समय के $\frac{5}{6}$ समय में A $\frac{3}{8}$ भाग काम पूरा करता है यदि B को किसी कार्य को पूरा करने में 87 दिन लगते हैं, तो A और B को मिलकर काम पूरा करने में कितना समय लगेगा?

(SSC CPO 2023)

[A] 58days

[C] 64 days

[B] 60days

[D] 50 days

$$\begin{array}{r}
 A+B \\
 \frac{3}{8} \times 87 \\
 \hline
 32.25 \\
 = 60
 \end{array}$$

$$\begin{array}{cc}
 A & B \\
 \frac{3}{8} & \frac{5}{6}
 \end{array}$$

$$\text{Eff} \rightarrow 9 \div 20$$



106. John does $\frac{1}{2}$ piece of work in 3 hours. Joe does $\frac{1}{4}$ of the remaining work in 1 hour and George finishes remaining work in 5 hours. How long would it have taken the three working together to do the work?

जॉन 3 घंटे में $\frac{1}{2}$ भाग काम करता है। जॉय 1 घंटे में बचे हुए काम का $\frac{1}{4}$ हिस्सा पूरा करता है और जॉर्ज 5 घंटे में बाकी बचा काम पूरा करता है। तीनों को एक साथ काम पूरा करने में कितना समय लगा होगा?

[A] $2\frac{1}{7}$ hours

[B] $3\frac{1}{7}$ hours

[C] $3\frac{8}{11}$ hours

☒ [D] $2\frac{8}{11}$ hours

(GIL MAINS 2016)



T.W $\rightarrow$ 120 मिन

$$\frac{120}{44} = \frac{30}{11} \text{ hr}$$



107. A would have taken 12 hours less than what B would have taken to complete a task if each of them worked alone. Working together they can complete the task in 17.5 hours. How many hours would B take to do 50% of the task?

A किसी काम को पूरा करने में, B द्वारा उसी काम को पूरा करने में लिए गये समय से 12 घंटे कम समय लेता है। एक साथ काम करने पर वे 17.5 घंटे में कार्य पूरा कर सकते हैं। **50% कार्य करने में B को कितने घंटे लगेंगे?**

[A] ~~18~~ ~~36~~
[C] ~~22~~ ~~44~~

[B] ~~21~~ 42 = x
[D] ~~16~~ 32

$B \rightarrow x$ रीर (माना)

$A \rightarrow (x-12)$ रीर

$$\frac{(x-12) \cdot x}{(x-12)} = \frac{35}{2} \quad A+B$$

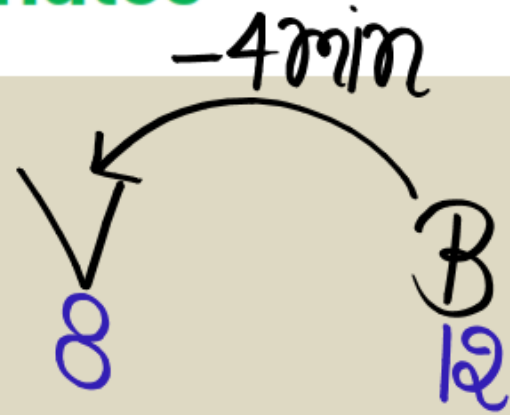
$$\frac{35 \times 42}{72} = \frac{35}{2}$$

108. Vijay can chop all the vegetables available in 4 minutes lesser time than Bishaka. If both of them work together, they take 288 seconds to chop all the vegetables. How long does Vijay alone take to chop all the vegetables?

विजय सभी उपलब्ध सब्जियों को बिशाका से 4 मिनट कम समय में काट सकता है। अगर दोनों एक साथ काम करते हैं, तो वे सभी सब्जियों को काटने में 288 सेकंड का समय लेते हैं। विजय अकेले सभी सब्जियों को काटने में कितना समय लेगा?

☒ [A] 8 minutes
[C] 9 minutes

[B] 6 minutes
[D] 7 minutes



V + B
288 sec

$$\frac{8 \times 12}{20} = \frac{24}{5} \text{ min}$$

109. Three men A, B and C working together can do a job in 6 hours less time than A alone, in 1 hour less time than B alone and in one half the time needed by C when working alone. Then A and B together can do the job in

A, B तथा C मिलकर किसी काम को A की तुलना में 6 घंटे कम तथा B की तुलना में 1 घंटे कम में पूरा करते हैं तथा C की तुलना में आधे समय में पूरा करते हैं, तो A तथा B मिलकर काम कितने दिनों में पूरा करेंगे? (SSC CGL MAINS 2014)

[A] $\frac{2}{3}$ hour
[C] $\frac{3}{2}$ hour

[B] $\frac{1}{3}$ hour
[D] $\frac{4}{3}$ hour

$$A+B = 2t = \frac{4}{3} \text{ hr}$$

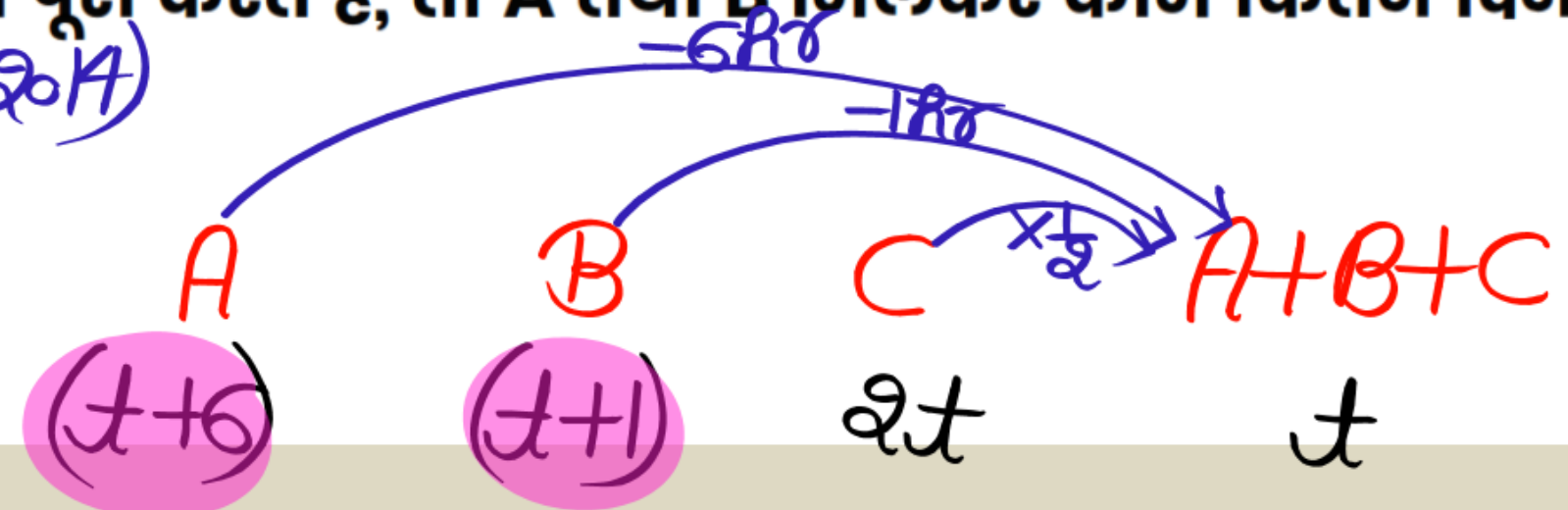
$$\frac{(t+6) \cdot (t+1)}{2t+7} = 2t$$

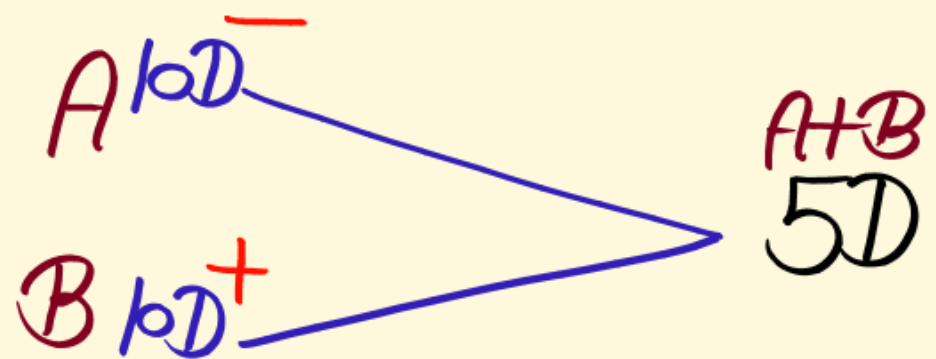
$$t^2 + 7t + 6 = 4t^2 + 14t$$

$$3t^2 + 7t - 6 = 0$$

$$t = \frac{-7 \pm \sqrt{49 + 72}}{6} = \frac{-7 \pm 11}{6}$$

$$\frac{(A+B)}{2t} + \frac{C}{2t} \rightarrow t$$





$$A > B(\text{eff})$$



$$\overset{+360}{S} + \overset{-360}{M} \rightarrow 18D$$

$$\frac{S}{S+M} = 18$$

$$\frac{M}{3} + \frac{2}{3}S = 40$$

$$10 + \frac{2}{3} \times 45 = 40D$$

110. Sharan and Mayukh, working together, can complete a task in 18 days. However, Mayukh works alone and leaves after completing one-third of the task. Then, Sharan takes over and completes the remaining work by himself. As a result, the duo could complete the task in 40 days. How many days would Sharan alone have taken to do the job if Mayukh had worked faster than Sharan?

शरण और मयूख एक साथ मिलकर किसी कार्य को 18 दिनों में समाप्त करते हैं। परन्तु मयूख इसी कार्य को अकेले करता है और एक तिहाई कार्य पूरा करके काम छोड़ देता है। इसके बाद शरण कार्य को अकेले पूरा करता है। इस प्रकार दोनों मिलकर कार्य को 40 दिन में पूरा कर पाते हैं। यदि मयूख, शरण से ज्यादा तेजी से कार्य करता तो शरण अकेले कितने दिनों में पूरे कार्य को समाप्त करता?

RRB ALP 09/08/2018 (Afternoon)

[A] 30

[C] 24

[B] 45

[D] 12

मयूख > शरण (Eff.)

$$S + M \rightarrow 18D$$

$$S \rightarrow 45D$$

$$M = \frac{18 \times \frac{1}{3}}{\frac{2}{3}} = 15D$$

111. **A and B can complete a task in 12 days together. A is 25% more efficient than B. What percentage of the work is done by A alone?** $+ \frac{1}{4}$

A और B मिलकर एक काम को 12 दिनों में पूरा कर सकते हैं। A, B से 25% अधिक कुशल है। A द्वारा अकेले किया गया कार्य कितना प्रतिशत है?

(SSC CPO 2025)

☒ [A] 55.56%

[B] 60.6%

☐ [C] 62.5%

[D] 66.66%

A B
work done $\Rightarrow 5 : 4$

$\approx \frac{5}{9}$



पूरा काम

$$A + B \rightarrow 36 \text{ days}$$

$$B + C \rightarrow 60 \text{ days}$$

$$C + A \rightarrow 45 \text{ days}$$

eff
⑤

③

④

T.W
180

add

~~$$2A + 2B + 2C = ⑤ + ③ + ④$$~~

$$\begin{matrix} A & B & C \\ ③ & ② & ① \end{matrix} = ⑥ \text{ eff}$$

fast A
slow C

$$A + B + C = \frac{180}{6} = 30D$$

$$A = \frac{180}{3} = 60D$$

$$B = \frac{180}{2} = 90D$$

$$C = \frac{180}{1} = 180D$$

112. A and B together can do a piece of work in 18 days. B and C together can do the samework in 24 days and A and C together can do the same work in 27 days. In how many days will A, B and C complete the entire work, working together?

A और B मिलकर एक काम को 18 दिनों में पूरा करते हैं। B और C मिलकर उसी काम को 24 दिनों में पूरा करते हैं और A और C मिलकर उसी काम को 27 दिनों में पूरा करते हैं। A, B और C मिलकर उस पूरे काम को कितने दिनों में पूरा करेंगे?

(SSC CGL PRE 2022)

[A] $14\frac{26}{29}$
[C] $7\frac{13}{29}$

[B] $14\frac{13}{14}$
[D] $7\frac{13}{14}$

$$\frac{216}{29} = \frac{432}{29}$$

113. A and B can do a piece of work in 18 days, B and C can do the same work in 32 days and A and C can do the same in 52 days. The time taken by A, B and C together to do the work is:

A और B एक कार्य को 18 दिनों में कर सकते हैं, B और C उसी कार्य को 32 दिनों में कर सकते हैं तथा A और C उसी कार्य को 52 दिनों में कर सकते हैं। A, B और C को एक साथ मिलकर कार्य पूरा करने में कितना समय लगेगा?

(SSC GD 2025)

☒ [A] $18\frac{342}{397}$ days

[C] $15\frac{339}{397}$ days

[B] $17\frac{341}{397}$ days

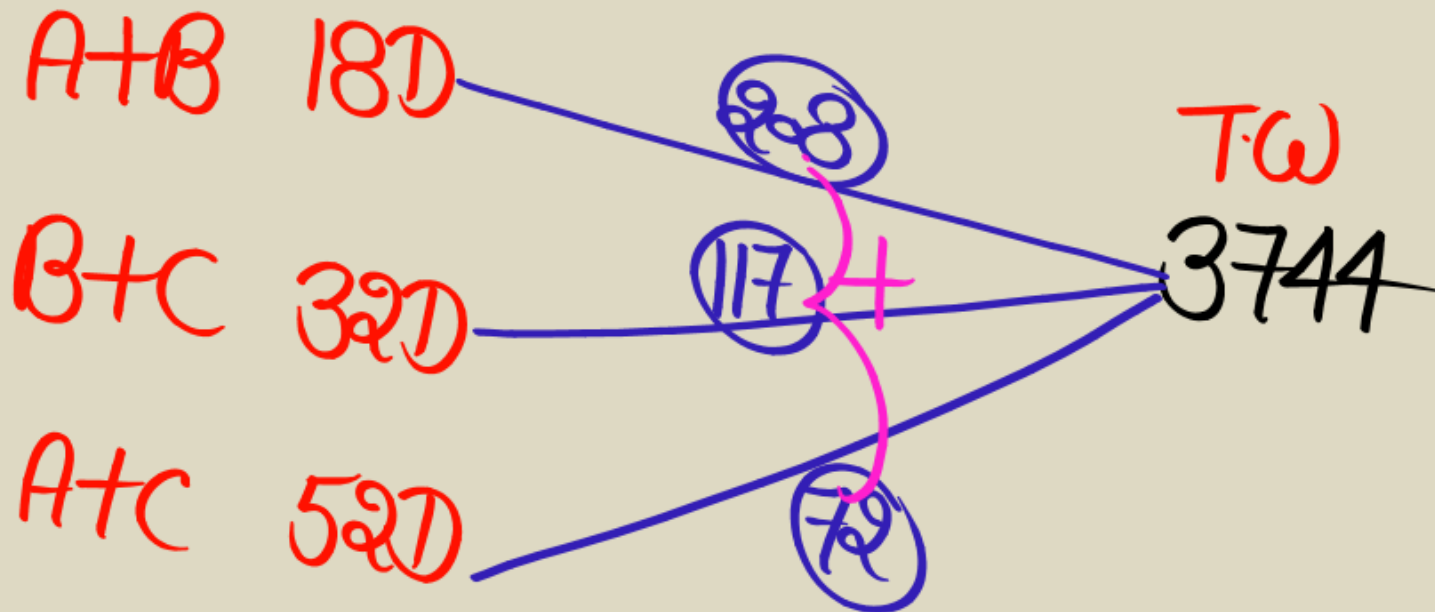
[D] $16\frac{340}{397}$ days

$$\frac{3744}{397} = \frac{7488}{397} \text{ D}$$

T.W

$$2 \times 9 \times 16 \times 13$$

$$18 \times 208$$



114. A and B can do a piece of work in $6\frac{2}{5}$ days, B and C can do it in $7\frac{1}{9}$ days and A and C can do it in $5\frac{1}{3}$ days. If A, B and C work together, then in how many days they can finish the work?

A और B किसी काम को $6\frac{2}{5}$ दिनों में कर सकते हैं, B और C उसे $7\frac{1}{9}$ दिनों में कर सकते हैं, और A और C उसे $5\frac{1}{3}$ दिनों में कर सकते हैं। यदि A, B और C मिलकर काम करें, तो वे उस काम को कितने दिनों में पूरा कर सकते हैं?

[RRB Group - D 2025]

[A] $4\frac{4}{31}$

[C] $8\frac{1}{21}$

[B] $6\frac{3}{31}$

[D] $5\frac{2}{21}$

A+B $\frac{32}{5}$

B+C $\frac{64}{9}$

A+C $\frac{16}{3}$

Diagram showing the addition of work rates to find the total work rate (T.W):

$$\begin{array}{r} \text{⑩} \\ \text{⑨} + \\ \text{⑫} \\ \hline \text{T.W } 64 \end{array}$$

$A+B+C = \frac{64}{\text{③①}} = \frac{128}{31}$

$$\frac{450}{\textcircled{29}} = \frac{900}{29} \textcircled{D}$$

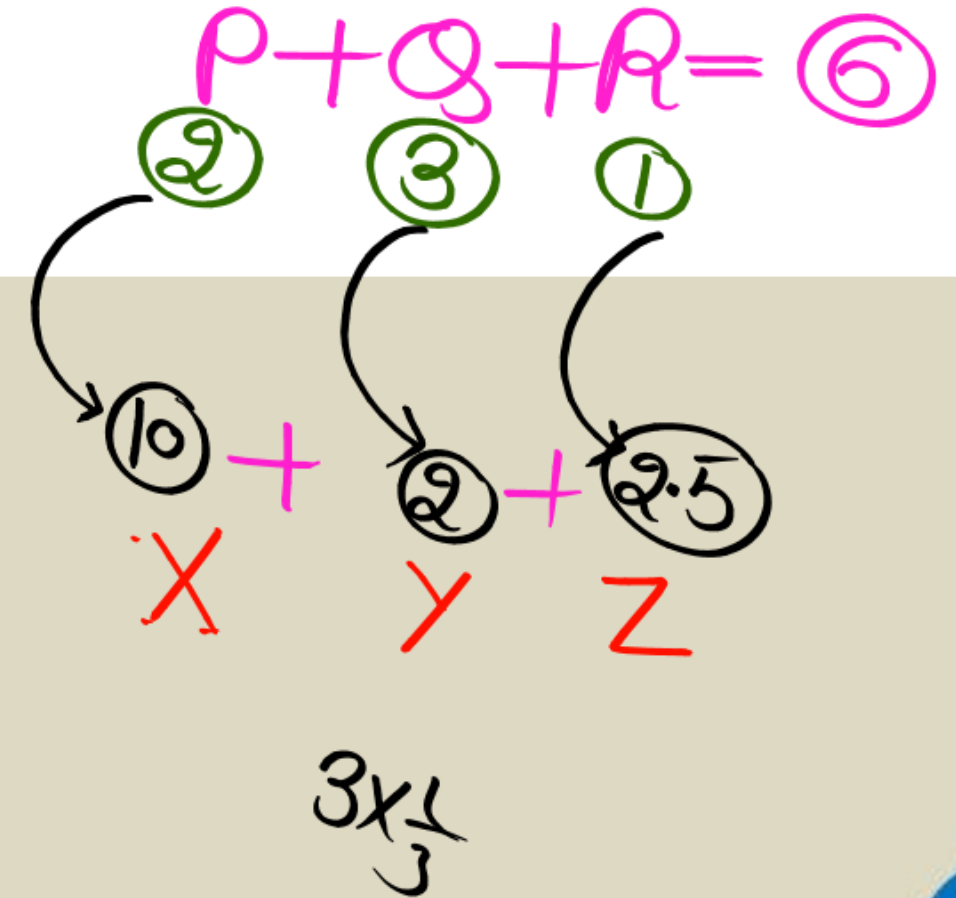
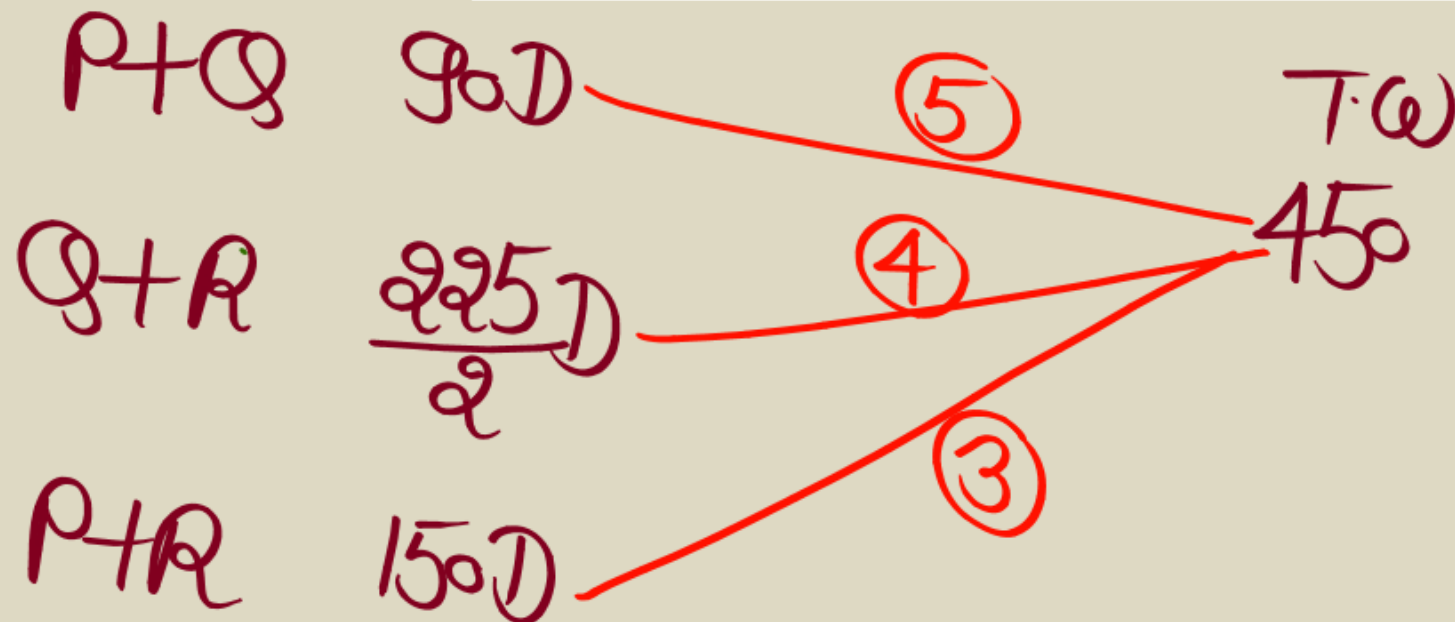
115. P & Q can do a job in 90 days, Q and R can do it in 112.5 days, while P and R can do it in 150 days. X is five times as efficient as P, Y is two-thirds as efficient as Q, and Z is 2.5 times as efficient as R. Determine the number of days required to complete the same job if X, Y and Z work together?

P & Q एक काम को 90 दिनों में कर सकते हैं, Q और R इसे 112.5 दिनों में कर सकते हैं, जबकि P और R इसे 150 दिनों में कर सकते हैं। X, P से पांच गुना कुशल है, Y, Q से दो-तिहाई कुशल है, और Z, R से 2.5 गुना कुशल है। यदि X, Y और Z एक साथ काम करते हैं तो समान कार्य को पूरा करने के लिए आवश्यक दिनों की संख्या निर्धारित करें?

(IB ACIO GRDE-2 2023)

- [A] $31\frac{3}{29}$
[C] $30\frac{28}{29}$

- [B] $31\frac{1}{29}$
[D] $31\frac{2}{29}$



116. If Dinesh and Prateek can complete a task in 20 days, Prateek and Prem can complete the same task in 30 days while Prem and Dinesh can complete the task in 15 days, then in how many days can Prem alone finish the work?

यदि दिनेश और प्रतीक किसी कार्य को 20 दिनों में पूरा कर सकते हैं, प्रतीक और प्रेम उसी कार्य को 30 दिनों में पूरा कर सकते हैं जबकि प्रेम और दिनेश उसी कार्य को 15 दिनों में पूरा कर सकते हैं, तो प्रेम अकेला उस कार्य को कितने दिनों में पूरा कर सकता है ?

[RRB ALP CBT-1 2025]

[A] 45

[C] 50

[B] 36

[D] 40

$$\frac{60}{3} = 20$$

$$D + P + P' = \frac{9}{2}$$

$$Prem = \frac{3}{2}$$



117. A can do a piece of work in 63 hours; B and C together can do it in 48 hours, while A and C together can do it in 36 hours. How long (in hours) will B alone take to do it?

A किसी कार्य को 63 घंटे में कर सकता है; B और C मिलकर उसे 48 घंटे में कर सकते हैं, जबकि A और C मिलकर उसे 36 घंटे में कर सकते हैं। B अकेले उस कार्य को करने में कितना समय लेगा (घंटे में)?

[A] 112

[C] 111

[B] 114

[D] 113

(63, 48, 36)