RPF SI & CONSTABLE 2024

रेल रक्षक बैच

MATHS

Time & Work



LIVE STREAMING 05-06-2024 9AM

Time & Work
समय और कार्य

क्षमता [Efficiency] → Single unit पर Work done in single unit किया गया काम।

Time work
समय, कार्य
क्षमता (Efficiency)

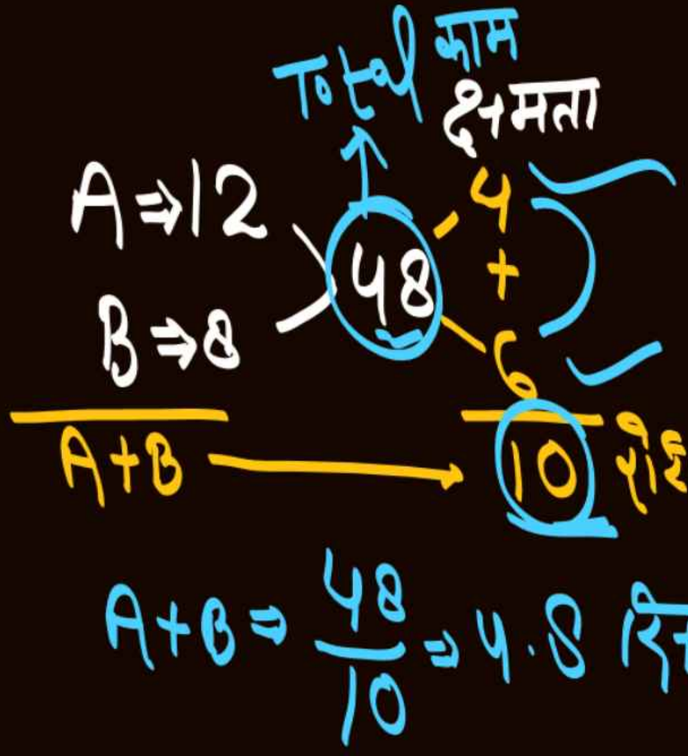
12 दिन में 48 रोटी खाता है

⇓

क्षमता = $\frac{48}{12}$ = 4 रोटी/दिन

A ⇒ 12 दिन में 48 रोटी खाता है
B ⇒ 8 दिन में 48 रोटी खाता है

दोनों मिलकर 48 रोटी कितने दिन में खा जाएंगे?



$A+B = \frac{48}{10} = 4.8$ दिन

10 रोटी → 1 दिन
1 रोटी → $\frac{1}{10}$ दिन

8 रोटी = $\frac{8}{10}$ दिन
⇒ 0.8 दिन

1st day = 10
2nd day = 10
3rd day = 10
4th day = 10
} 40 रोटी

4.8 दिन

$\frac{8}{10} \Rightarrow \frac{4}{5} \Rightarrow 0.8$ दिन

क्षमता $= \frac{100}{10} \Rightarrow$ 10 शिकार/day ← Arjun ⇒ 10 दिन में 100 शिकार करता है

क्षमता $= \frac{200}{25} \Rightarrow$ 8 शिकार/day ← Kargan ⇒ 25 दिन में 200 शिकार करता है

क्षमता ⇒ 18 शिकार/day

दोनों मिलकर 180 शिकार कितने दिन में ?

समय $\Rightarrow \frac{\text{कुल काम}}{\text{क्षमता}} \Rightarrow \frac{180}{18} \Rightarrow 10$ दिन

क्षमता = $\frac{2400000}{12}$ = 200000 ₹/माह ← Father ⇒ 1 वर्ष में 2400000 ₹ कमाते है।

क्षमता = $\frac{600000}{12}$ = 50000 ₹/माह ← पुत्र ⇒ 1 वर्ष में 600000 ₹ कमाता है।

क्षमता = 70000 ₹/माह

कितने महिने में पिता व पुत्र मिलकर 700000 ₹ कमा लेंगे ?

समय = $\frac{\text{कुल काम}}{\text{क्षमता}}$

= $\frac{700000}{70000}$ = 10 माह



RPF SI & CONSTABLE 2024

MATHS

रेल रक्षक बैच

how many days will A and B together finish the same work?

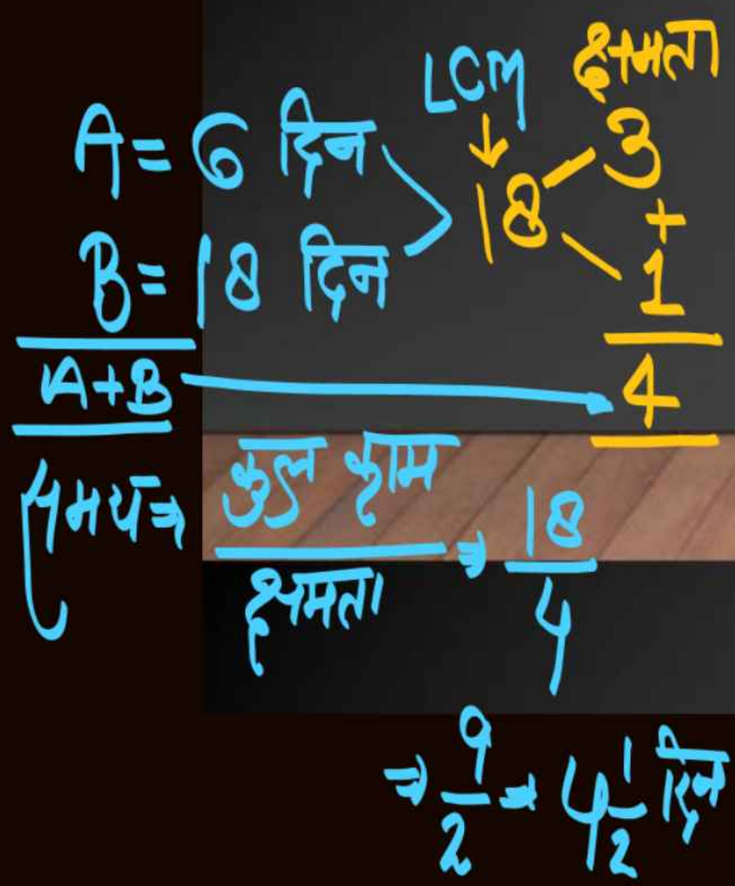
A अकेला किसी कार्य को 6 दिन में कर सकता है व B अकेला उसी कार्य को 18 दिन में पूरा कर सकता है, तो A व B मिलकर उसी कार्य को कितने दिनों में समाप्त करेंगे?

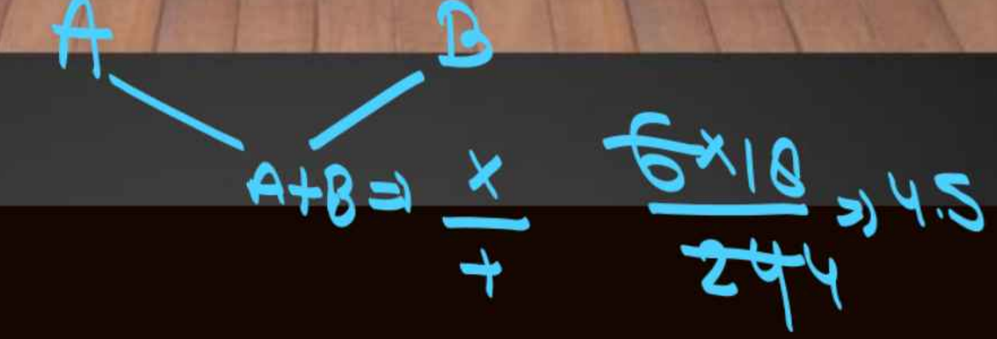
(a) $6\frac{1}{2}$ दिन

(b) $4\frac{1}{2}$ दिन

(c) $3\frac{1}{2}$ दिन

(d) $5\frac{1}{2}$ दिन





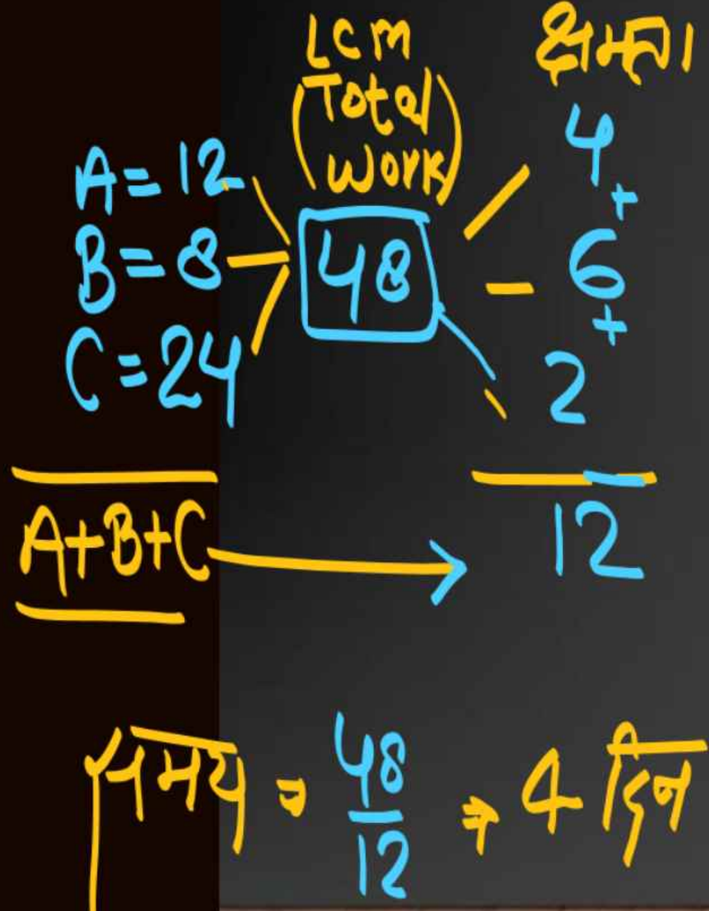


RPF SI & CONSTABLE 2024

MATHS

रेल रक्षक बैच

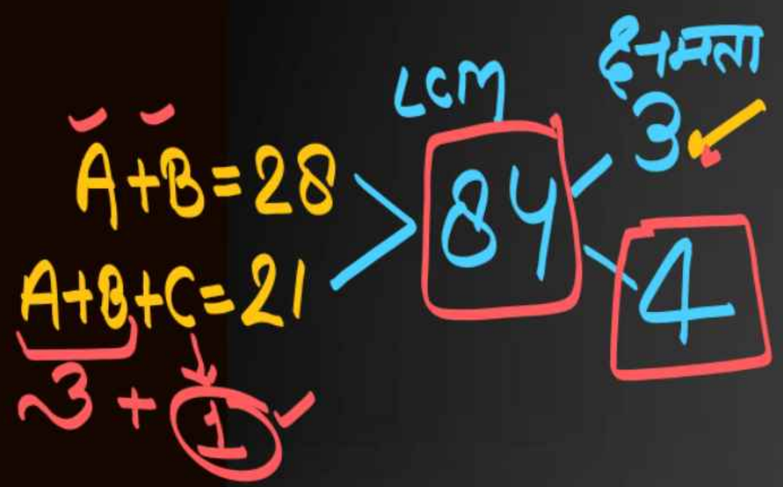




2. A alone can do a work in 12 days, B alone can complete the same work in 8 days and C alone can do the same work in 24 days. Then in how many days can all three together finish the same work?

A अकेला किसी कार्य को 12 दिन में कर सकता है, B अकेला उसी कार्य को 8 दिन में पूरा कर सकता है और C अकेला उसी कार्य को 24 दिन में कर सकता है, तो तीनों एक साथ मिलकर उसी कार्य को कितने दिन में समाप्त कर सकते है?

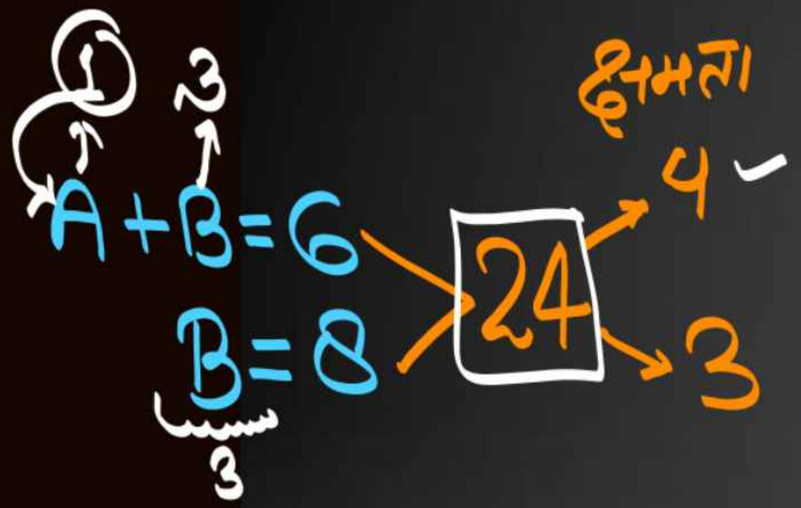
(a) 4 दिन
(b) 6 दिन
(c) 5 दिन
(d) 3 दिन



3. A and B together can do a work in 28 days. If A, B and C together can do the same work in 21 days, then in how many days can C alone do it?

A तथा B एक साथ एक कार्य 28 दिनों में कर सकते हैं। यदि A, B तथा C उसी कार्य को एक साथ 21 दिनों में कर सकते हों, तो C अकेला उसे कितने दिनों में कर सकता है?

(a) 7 दिन
(b) 42 दिन
(c) 84 दिन
(d) 35 दिन



4. A and B together can do a work in 6 days. If B can do the work in 8 days by himself, then in how many days will A be able to do the work independently?

A तथा B मिलकर एक कार्य 6 दिन में कर सकते हैं। यदि B अपने आप वह कार्य 8 दिनों में कर सकता हो, तो A स्वतंत्र रूप से वह कार्य कितने दिनों में कर पाएगा?

(a) 24 दिन
(b) 14 दिन
(c) 2 दिन
(d) 22 दिन



5. A, B and C can finish a work in 12, 24 and 36 days respectively. Accordingly, in how many days will they finish the work together?

A, B तथा C एक कार्य क्रमशः 12, 24 तथा 36 दिनों में पूरा कर सकते हैं। तदनुसार, वे एक साथ मिलकर, वह कार्य कितने दिनों में कर लेंगे।

(a) $5\frac{6}{11}$ (b) 4

(c) $6\frac{6}{11}$ (d) 6

6. A can finish a work in 20 days, B can finish the same work in 40 days. If both of them work together for 5 days, then how much part of the work will remain?

A एक कार्य 20 दिनों में, B वही कार्य 40 दिनों में पूरा कर सकता है। यदि वे दोनों मिलकर वह कार्य 5 दिनों तक करें, तो उस कार्य का कितना भाग शेष रह जाएगा?

(a) $\frac{8}{15}$ (b) $\frac{7}{15}$

(c) $\frac{1}{10}$ (d) $\frac{5}{8}$

7. A alone can do a piece of work in 20 days and B alone in 30 days. If both of them start working together, in how many days will half the work be completed?

A, अकेला एक कार्य 20 दिनों में कर सकता है और B अकेला 30 दिनों में। यदि वे दोनों एक साथ काम शुरू करें, तो आधा कार्य कितने दिनों में पूरा हो जाएगा?

(a) 8 दिन (b) 9 दिन

(c) 12 दिन (d) 6 दिन

H.W

8. A and B together can finish a piece of work in 12 days, while B alone can finish it in 30 days. In how many days can A alone finish the work?

A और B मिलकर एक काम को 12 दिन में पूरा कर लेते हैं, जबकि B अकेला उसे 30 दिन में पूरा कर सकता है। A अकेला उस काम को कितने दिनों में पूरा कर सकता है?

(a) 20 दिन
(b) 25 दिन
(c) 15 दिन
(d) 18 दिन