

Time and Work

Part 04

Time and Work

- 1. A 3
- 2. A 3
- 3. ABC 6
- 4. A
- 5. A
- 6. ABC

Q21: A, B and C can do a piece of work in 20, 30 and 60 days respectively. In how many days can A do the work if he is assisted by B and C on every third day?

A, B और C एक काम को क्रमशः 20, 30 और 60 दिनों में कर सकते हैं। यदि A को हर तीसरे दिन B और C द्वारा सहायता मिलती है तो A कितने दिनों में कार्य कर सकता है?

- a) 12
- b) 15
- c) 16
- d) 18

A 20 days
B 30 days
C 60 days

3 2 1

60

$$\begin{array}{r} 3 \text{ days} \longrightarrow 12 \\ \times 5 \qquad \qquad \times 5 \\ \hline 15 \text{ days} \longrightarrow 60 \end{array}$$

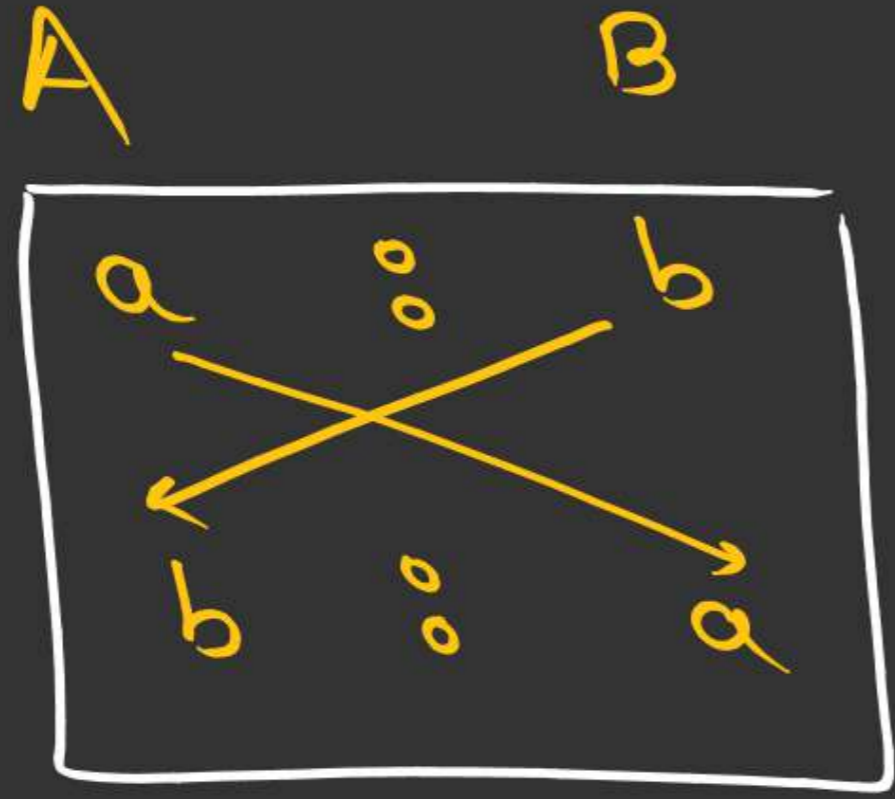
For same work / वरतार काम

eg:

A
20 days

B
30 days

time
(समय)
काम क्षमता
(E.P.F.)

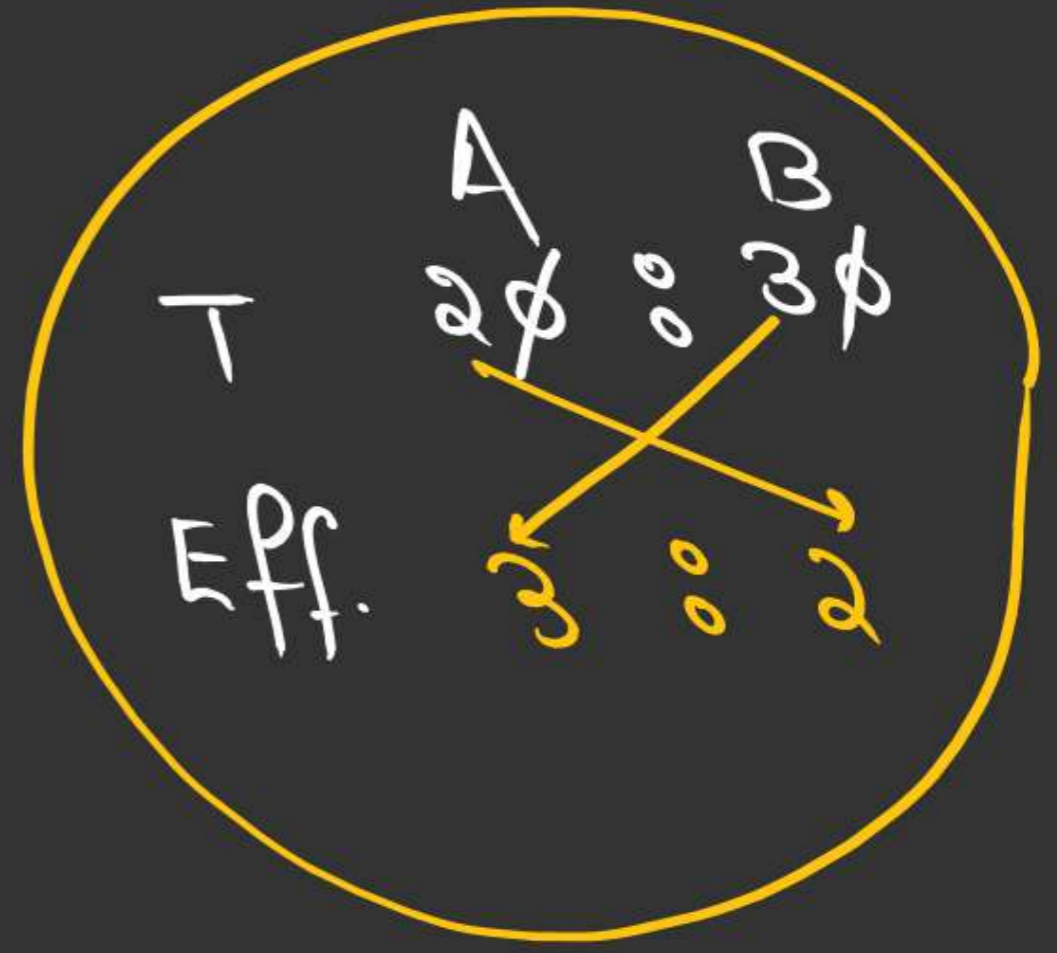


~

60

(3)

(2)



Time and Work

Q22: Sakshi can do a piece of work in 20 days. Tanya is 25% more efficient than Sakshi. The number of days taken by Tanya to do the same piece of work is:

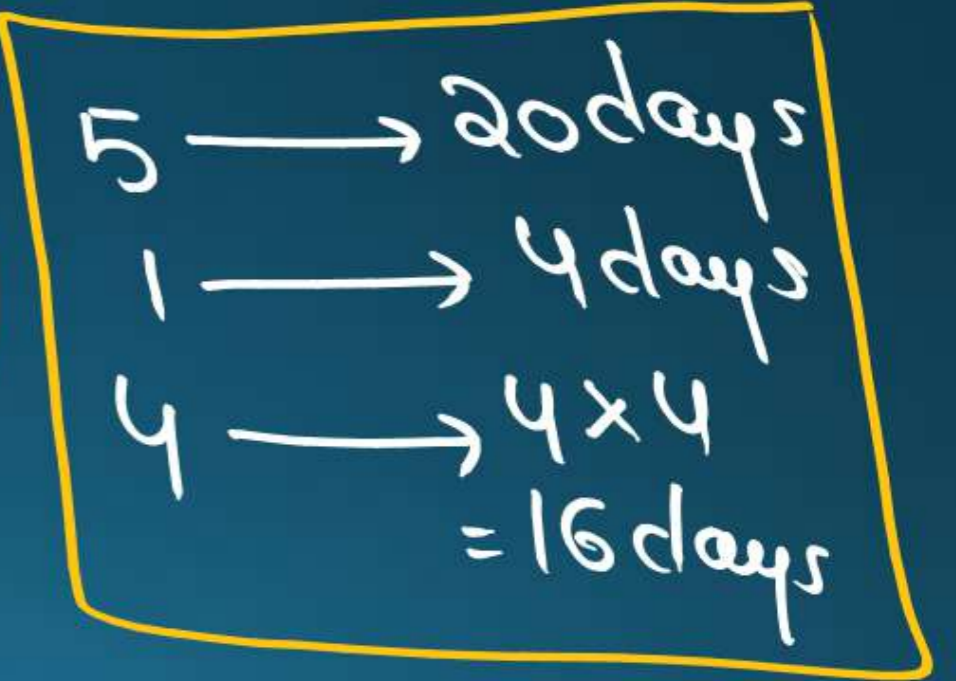
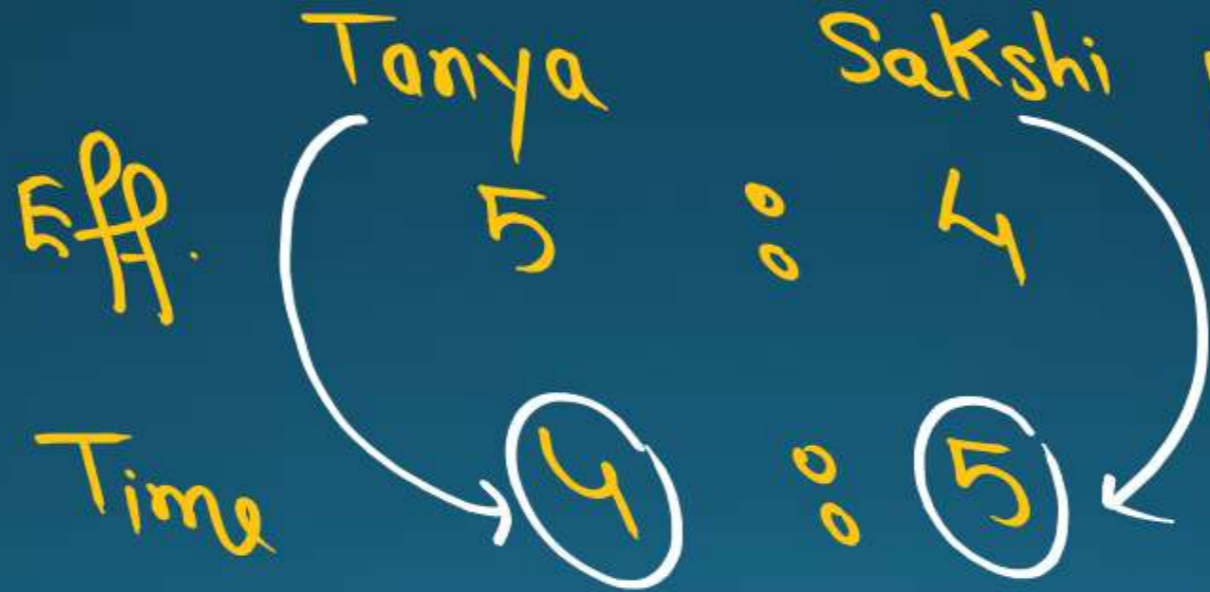
साक्षी एक काम 20 दिनों में कर सकती है। तान्या, साक्षी से 25% अधिक कुशल है। तान्या द्वारा उसी कार्य को करने में लगे दिनों की संख्या है:

- a) 15
- b) 16
- c) 18
- d) 25

$$T_{Tanya} = \left(\frac{20}{5} \times 4 \right) = 16 \text{ days} \checkmark$$

$$25\% = \frac{+1}{4}$$

Sakshi



$$W = R \times T$$

Time and Work

$$\left(\frac{1}{2}\right) \quad \left(\frac{1}{3}\right)$$

Q23. A takes twice as much time as B or thrice as much time as C to finish a piece of work. Working together, they can finish the work in

2 days. B can do the work alone in:

A को एक कार्य पूरा करने में B से दोगुना या C से तीन गुना अधिक समय लगता है। एक साथ काम करते हुए, वे काम को 2 दिनों में पूरा कर सकते हैं। B अकेले कार्य कर सकता है:

- a) 4
- b) 6
- c) 8
- d) 12

Time

A B C
6 :: 3 :: 2

E.P.P.

1 :: 2 :: 3

✓ $T \cdot W = 12 \text{ units}$

$T_B = \frac{12}{2}$
 $= 6 \text{ days}$

Time and Work

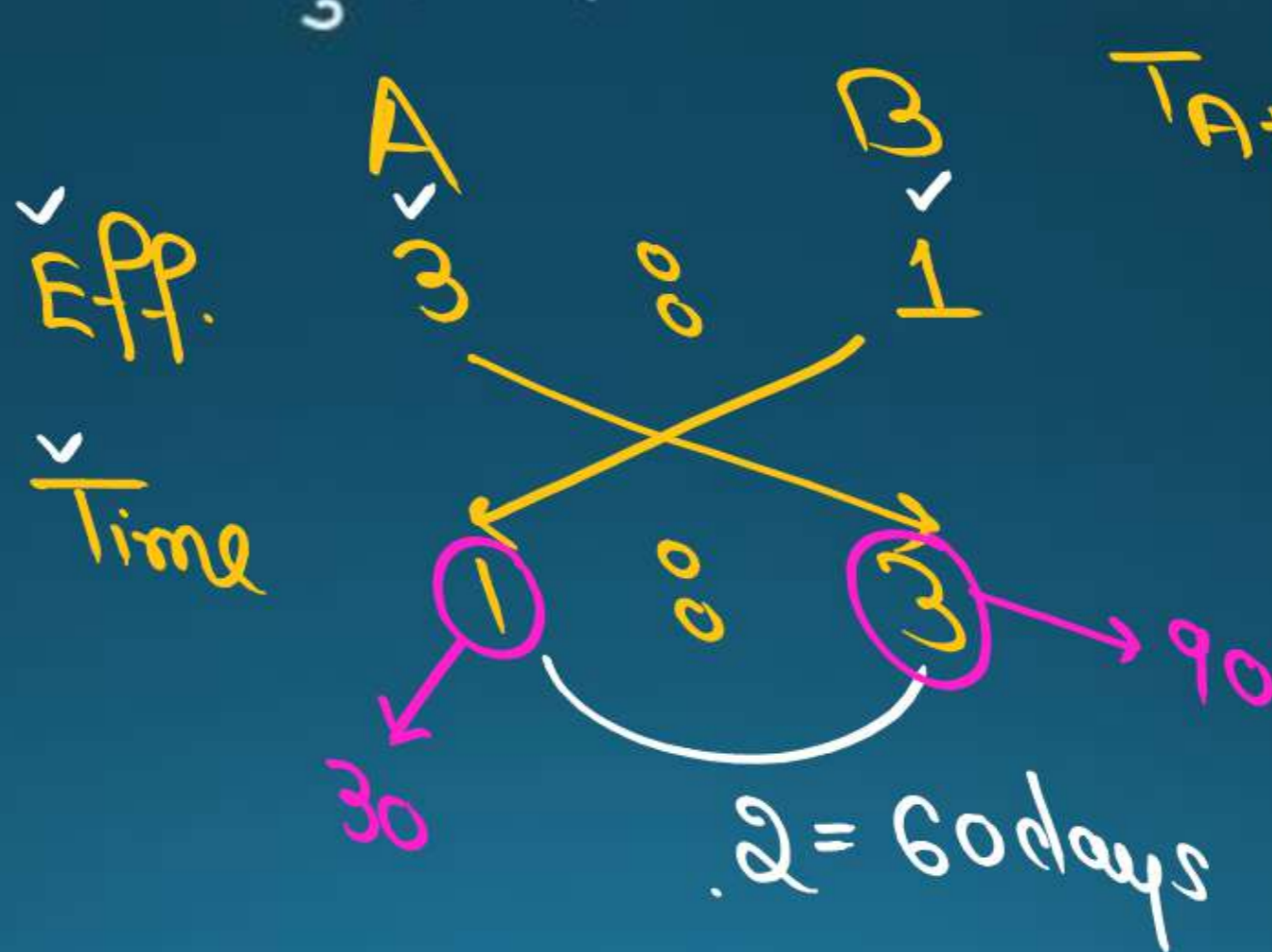
A B
x days y days

$$T_{A+B} = \frac{xy}{x+y}$$

Q24: A is thrice as good as workman as B and therefore is able to finish a job in 60 days less than B. Working together, they can do it in:

A, B की तुलना में तीन गुना अच्छा काम करता है और इसलिए B की तुलना में 60 दिन कम समय में एक काम पूरा करने में सक्षम है। एक साथ काम करते हुए, वे इसे कितने दिनों में पूरा कर सकते हैं:

- (B) a) 20
b) 22(1/2)
c) 25
d) 30



$$T_{A+B} = \frac{30 \times 90}{120} = 22.5 \text{ days}$$

Time and Work

$$\frac{3\phi}{10\phi}$$

Q25: A is 30% more efficient than B. How much time will they, working together, take to complete a job which A alone could have done in 23 days?

A, B से 30% अधिक कुशल है। वे एक साथ काम करते हुए उस काम को पूरा करने में कितना समय लेंगे जिसे A अकेले 23 दिनों में पूरा कर सकता था?

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

30% = $\frac{+3}{10}$ → B

Eff.

A	∴	B
13	∴	10

T.W = (13×23) units

$T_{A+B} = \frac{(13 \times 23)}{23} = 13 \text{ days} \checkmark$

A B
 $\frac{h_1}{h_2}$: $\frac{h_2}{h_1}$

money / पैसे

work (कार्य)

Time (समय)

कार्य क्षमता (Efficiency)

1. Wages \propto work (कार्य) #

2. बराबर समय के लिए कार्य करने है 1 (for same time)

wages \propto efficiency

Time and Work

Q26: A alone can do a piece of work in 6 days and B alone in 8 days. A and B undertook to do it for Rs. 3200. With the help of C, they completed the work in 3 days. How much is to be paid to C?

A अकेले एक काम को 6 दिनों में और B अकेले 8 दिनों में कर सकता है। A और B ने इसे 3200 रुपये में करने का बीड़ा उठाया। C की मदद से, उन्होंने 3 दिनों में काम पूरा कर लिया। C को कितना भुगतान करना होगा?

$$C = \frac{1}{8} \times 3200 \times \frac{400}{3200}$$
$$= 400$$

$$A = \frac{4}{8} \times 3200 \checkmark$$

$$B = \frac{3}{8} \times 3200 \checkmark$$

- a) 375
- b) 400
- c) 600
- d) 800

C

A
6 days

B
8 days

A + B + C
3 days

1

4

24
3

8

Time and Work

Q27:A can do a piece of work in 10 days, B in 15 days. They work together for 5 days, the rest of the work is finished by C in two more days. If they get Rs. 3000 as wages for the whole work, what are the daily wages of A, B and C respectively (in Rs):

A एक काम को 10 दिनों में कर सकता है, B 15 दिनों में। वे 5 दिनों तक एक साथ काम करते हैं, शेष कार्य C द्वारा दो और दिनों में समाप्त हो जाता है। यदि उन्हें रु. 3000 पूरे काम के लिए मजदूरी के रूप में 3000, क्रमशः A, B और C की दैनिक मजदूरी क्या है (रुपये में):

Time and Work

Q28:A certain number of men can complete a piece of work in 60 days. If there were 8 men more, the work could have finished in 10 days less. How many men were originally there?

एक निश्चित संख्या में आदमी एक काम को 60 दिनों में पूरा कर सकते हैं।
यदि 8 आदमी अधिक होते, तो काम 10 दिन कम में समाप्त हो सकता था।
मूल रूप से वहां कितने पुरुष थे?

Time and Work

Q29: If 8 men working 9 hrs. per day can build a wall (18m x 2m x 12m) in 10 days, how many men will be required to build a wall (32m x 3m x 9m) by working 6 hrs. per day in 8 days?

यदि 8 आदमी 9 घंटे प्रतिदिन काम करके एक दीवार (18 मीटर x 2 मीटर x 12 मीटर) 10 दिन में बना सकते हैं, तो 8 दिन में 6 घंटे प्रतिदिन काम करके दीवार (32 मीटर x 3 मीटर x 9 मीटर) बनाने के लिए कितने आदमियों की आवश्यकता होगी?

Time and Work

Q30:A group of 1500 men has food for 60 days. After 25 days, 500 more men joined. How long will the remaining food last?

1500 पुरुषों के एक समूह में 60 दिनों के लिए भोजन होता है। 25 दिनों के बाद, 500 और पुरुष शामिल हुए। शेष भोजन कब तक चलेगा?

Time and Work

Q31:A group of 800 men has food for 50 days, after 35 days, 400 men left. How long will the remaining food last?

800 आदमियों के एक समूह के पास 50 दिनों तक भोजन है, 35 दिनों के बाद 400 आदमियों ने खाना छोड़ दिया। बचा हुआ खाना कब तक चलेगा?

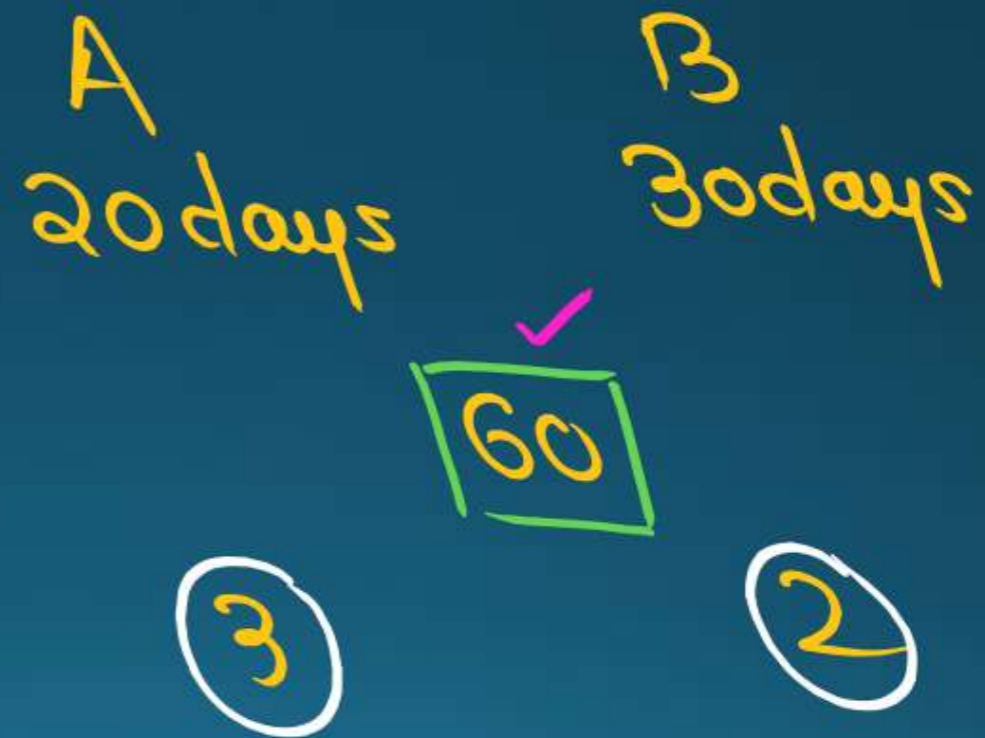
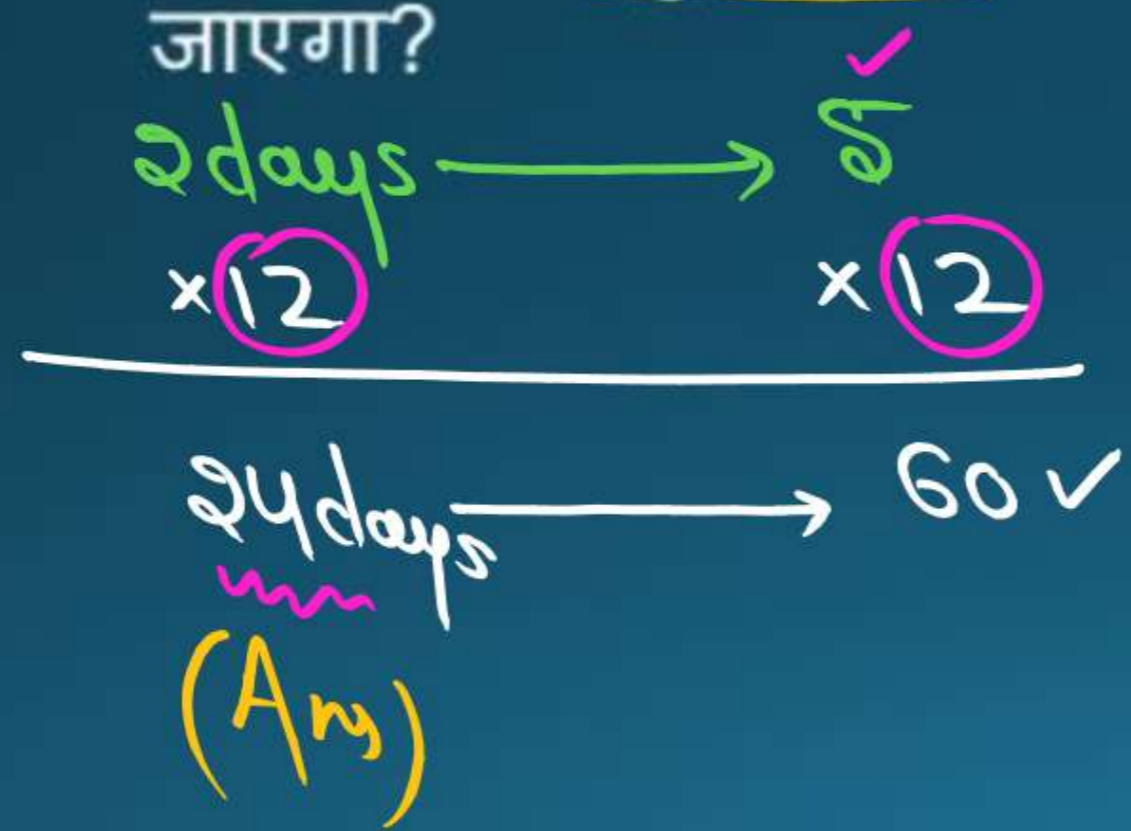
A → odd (विषम)
 B → even (सम)

Time and Work

Q32: A and B can do a work in 20 days and 30 days respectively. If A and B work alternately for 1 day with A starting the work, in how many days the work will be finished.

A और B एक काम को क्रमशः 20 दिन और 30 दिन में कर सकते हैं। यदि A और B एक दिन के लिए बारी-बारी से काम शुरू करते हैं और A काम शुरू करता है, तो काम कितने दिनों में खत्म हो जाएगा?

- 1. A +3
- 2. B +2
- 3. A
- 4. B
- 5. A
- 6. B
- ⋮
- ⋮
- ⋮



A → Odd (विषम)
 B → Even (सम)

Time and Work

$Q.W = 2; T = \frac{3}{2}$

Q33: A and B can do a work in 24 days and 36 days respectively. If A and B work alternately for 1 day with A starting the work, in how many days the work will be finished.

A और B एक काम को क्रमशः 24 दिन और 36 दिन में कर सकते हैं। यदि A और B एक दिन के लिए बारी-बारी से काम शुरू करते हैं और A काम शुरू करता है, तो काम कितने दिनों में खत्म हो जाएगा?

1. A +3
2. B +2
3. A
4. B
5. A
6. B

