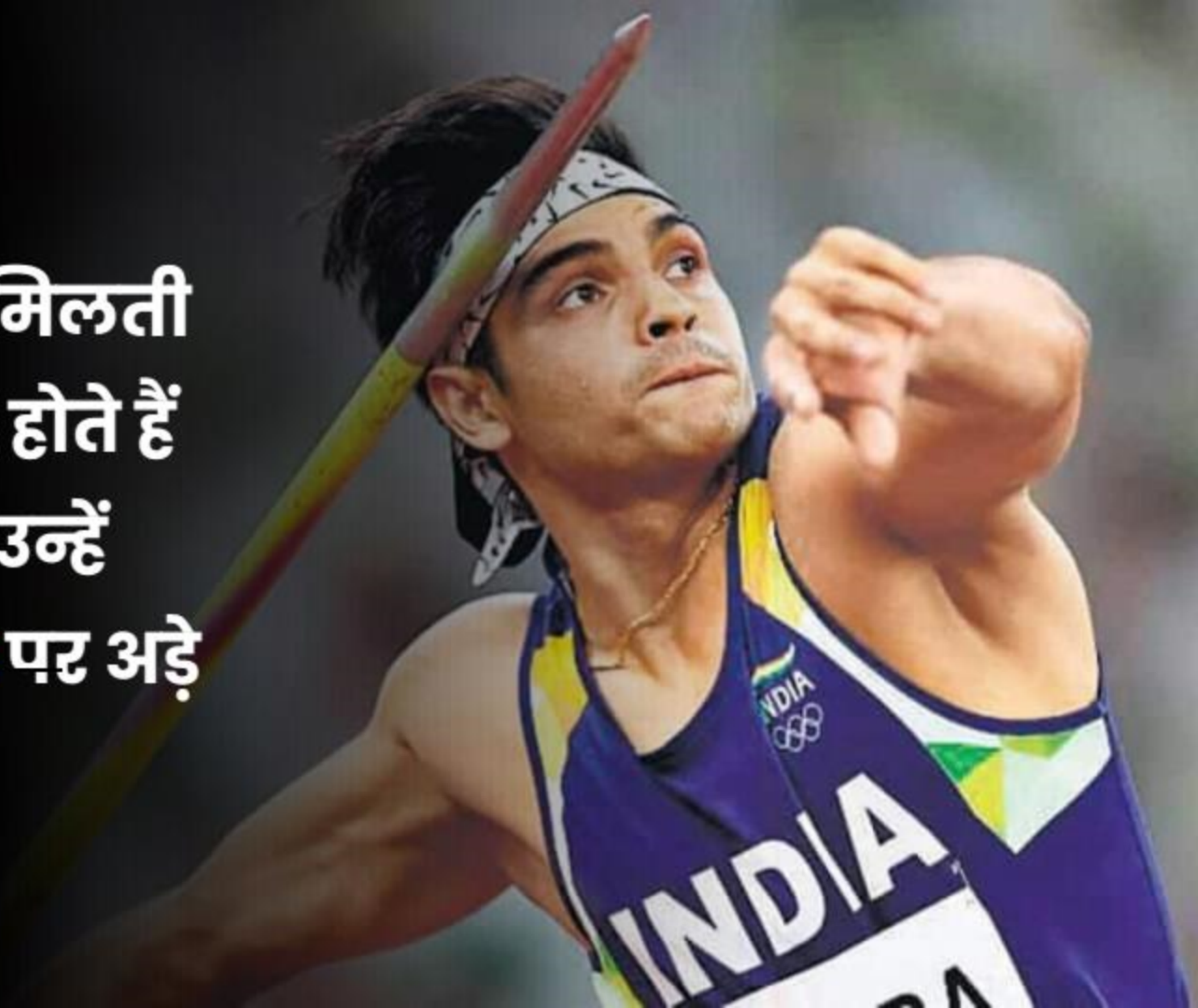मंजिलें उन्हें नहीं मिलती जिनके ख्वाब बड़े होते हैं बल्कि मंजिलें उन्हें मिलती है जो जिद्द पर अड़े होते हैं

Time & work

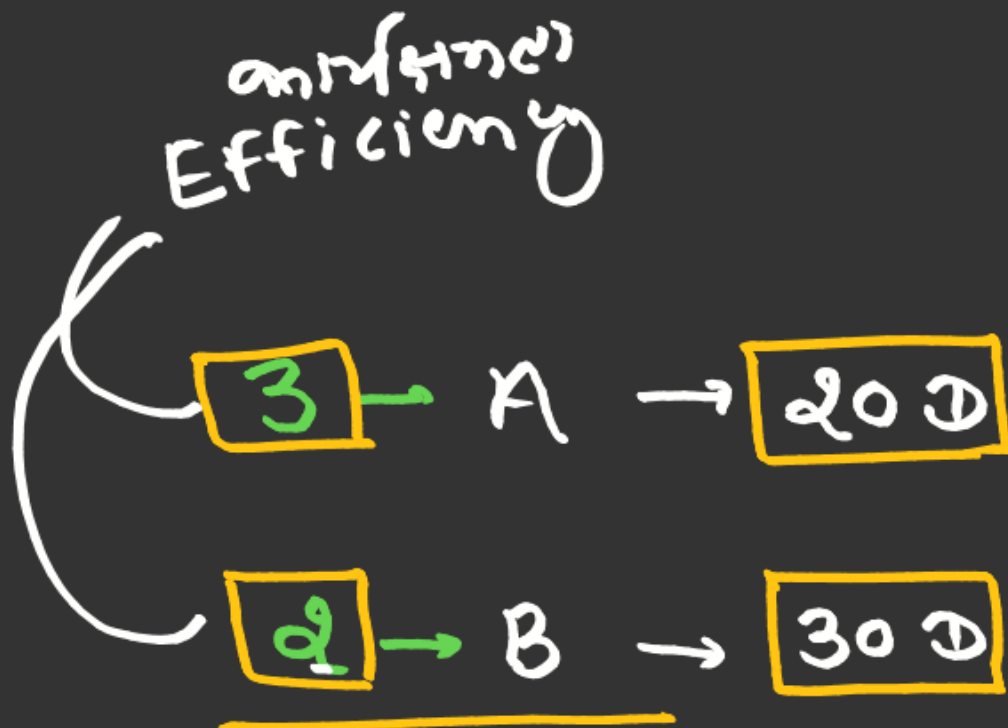समय और कार्य

$$Totalwork = E \times T$$
कुल कार्य = कार्यक्षमता×समय

कार्यक्षमता
Efficiency

$\boxed{3} \rightarrow A \rightarrow \boxed{20 \, D}$

$\boxed{2} \rightarrow B \rightarrow \boxed{30 \, D}$

$A + B = ?$

$$\boxed{Lcm = 60}$$

Total work
कुल कार्य

$$Efficiency = \frac{T.W}{Time} \bigg/ \frac{कुल \, कार्य}{समय}$$
कार्यक्षमता

$$\frac{60}{5} = \underline{12 \, D}$$

$$Time = \frac{T.W}{Efif} = \frac{कुल \, कार्य}{कार्यक्षमता}$$
समय

$4 \rightarrow A \rightarrow 6D$

$3 \rightarrow B \rightarrow 8D$

$2 \rightarrow C \rightarrow 12D$

9

$A + B + C = ?$

$$\boxed{Lcm = 24}$$

$$\frac{\overset{8}{\cancel{24}}}{\underset{3}{\cancel{9}}} = \frac{8}{3} \quad 2\frac{2}{3} \quad \text{Ans}$$

$$3 \rightarrow A \rightarrow 20 D$$

$$5 \rightarrow A + B \rightarrow 12 D$$

$$3 \qquad ②$$

$$Lcm = 60$$

$$B = \frac{60}{2} = 30 \, D \quad \text{Ans}$$

$4 \rightarrow A \rightarrow 5D$

$5 \rightarrow B \rightarrow 4D$

$10 \rightarrow A + B + C \rightarrow 2D$

$\downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow$

$4 \quad 5 \quad ?$

①

$$LCM = 20$$

$C = ?$

$C = \dfrac{20}{1} = 20D.$

$$5 \rightarrow \boxed{A} + \boxed{B} = 12 \, D$$

$$4 \rightarrow \boxed{B} + \boxed{C} = 15 \, D$$

$$3 \rightarrow \boxed{C} + \boxed{A} = 20 \, D$$

$$6 + 2 = 2(A + B + C)$$

$$\overset{2}{A} + \overset{3}{B} + \overset{1}{C} = 6$$

$$\underbrace{2 + 4}_{3}$$

$$A + B + C = ?$$

$$LCM = 60$$

$$\frac{60}{6} = 10 \, D$$

$$A = 2$$

$$B = 3$$

$$C = 1$$

$$A = ? \quad \frac{60}{2} = 30 \, D$$

$$B = ? \quad \frac{60}{3} = 20 \, D$$

$$C = ? \quad \frac{60}{1} = 60 \, D$$

$10 \rightarrow A \rightarrow \boxed{\dfrac{15}{2}} \, D$

$9 \rightarrow B \rightarrow \boxed{\dfrac{25}{3}} \, D$

$A + B = \, ? \qquad \boxed{\dfrac{75}{19}}$

$\boxed{Lcm = 75}$

$\dfrac{\dfrac{75}{75}}{2} \overset{5}{\curvearrowleft} \qquad \dfrac{\dfrac{75}{75}}{3} \overset{3}{\curvearrowleft}$

$$3 \rightarrow A \rightarrow \frac{1}{2} = 10D \Rightarrow 20D$$

$$5 \rightarrow B \rightarrow \frac{2}{3} = 8D \Rightarrow 12D$$

$$A + B = ?$$

$$\boxed{Lcm = 60}$$

$$A + B = \boxed{\frac{60}{8}} \ \text{Ans}$$

$$A = \frac{1}{2} = 10D = 20D$$

$$B = \frac{2}{3} = 8D = \frac{8}{2} \times 3 = 12D$$

$15 \to A \to 6\frac{2}{3} D \Rightarrow \boxed{\frac{20}{3}}$

$6 \to B \to 16\frac{2}{3} D \Rightarrow \boxed{\frac{50}{3}}$

$\underline{21}$

$\boxed{LCM = 100}$

$A + B = \frac{100}{21} = 4\frac{16}{21}$

Q1. A can do a work in $6\frac{2}{3}$ days while B can do same work in $16\frac{2}{3}$ days. How long (in days) will it take if they do the work together?

A एक काम $6\frac{2}{3}$ दिन में कर सकता है जबकि B उस काम को $16\frac{2}{3}$ दिन में कर सकता है, तो दोनों मिलकर उस काम को कितने दिन में पूरा कर लेंगे ?

(A) $4\frac{16}{21}$

(B) $5\frac{16}{21}$

(C) $4\frac{17}{21}$

(D) $5\frac{17}{21}$

$5 \to A \to 72D$

$4 \to B \to 90D$

$$\overline{}$$
$$9 \times 10 = \boxed{90}$$

$LCM = 360$

$$\frac{-90}{270}$$

$$\frac{\overset{3}{270}}{\underset{4}{360}} = \boxed{\frac{3}{4}}$$

Q2. A can do a work in 72 days and B in 90 days. If they work on it together for 10 days, then what fraction of work is left ?

A 72 दिनों में एक काम कर सकता है और B उसे 90 दिनों में कर सकता है। यदि वे 10 दिनों के लिए एक साथ काम करते हैं, तो काम का कितना अंश बच जायेगा ?

(A) $\dfrac{3}{4}$

(B) $\dfrac{1}{4}$

(C) $\dfrac{4}{5}$

(D) $\dfrac{5}{6}$