

Ages

MTW

TYPE-5

Q.5 लीला और उसकी माँ की वर्तमान उम्र का अनुपात $3:8$ है। लीला के जन्म के समय उसकी माँ की उम्र 25 years थी। तो उसकी माँ की वर्तमान उम्र = ?

The present age ratio of leela & her mother is $3:8$. During the birth of leela, her mother's age was 25 years. So find her mother's present age ?

$$\begin{array}{l} L : M \\ \text{present} \rightarrow 3x : \boxed{8x} \end{array}$$

$$\begin{array}{l} \text{L} \rightarrow \\ \begin{array}{l} M \quad L \\ 8x - 3x = 25 \text{ yrs.} \end{array} \end{array}$$

$$5x \rightarrow 25$$

$$\boxed{x \rightarrow 5}$$

$$M \rightarrow 8x \rightarrow 8 \times 5 \Rightarrow \textcircled{40} \text{ yrs.}$$

Imp. TYPE-6

Q.6. एक माँ और पुत्री की उम्र का अनुपात $9:2$ है। पुत्री के जन्म के समय माता की उम्र 28 years थी। पुत्री की उम्र = ?

The age ratio of Mother & daughter is $9:2$. During the birth of daughter, mother's age was 28 years. So find the daughter's age?

	M	:	P	
present \rightarrow	$9x$:	$2x$	$\rightarrow 2x \times 4 \Rightarrow 8 \text{ yrs.}$ <u>Ans</u>
birth \rightarrow	$9x - 2x$	=	28	
	$7x$	=	28	
	$x = 4$			

TYPE-7

Q7. Ritesh की उम्र Mohit से 12 yrs अधिक है। 17 yrs पहले Ritesh की उम्र Mohit की उम्र से 4 गुनी थी। Mohit की वर्तमान उम्र = ?

Ritesh is 12 yrs elder than the Mohit. 17 yrs ago, Ritesh's age was four times of Mohit's age. find Mohit's present age?

present \rightarrow R \rightarrow x yrs.
 \rightarrow M \rightarrow y yrs.

$$x - y = 12 \text{ yrs.}$$

17 yrs ago \rightarrow $(x-17)$ $(y-17)$
 (R) (M)

$$(x-17) = 4(y-17)$$

$$x-17 = 4y-68$$

$$x-4y = -68+17$$

$$\begin{array}{r} x - y = 12 \\ x - 4y = -51 \\ \hline \end{array}$$

$$3y = 63$$

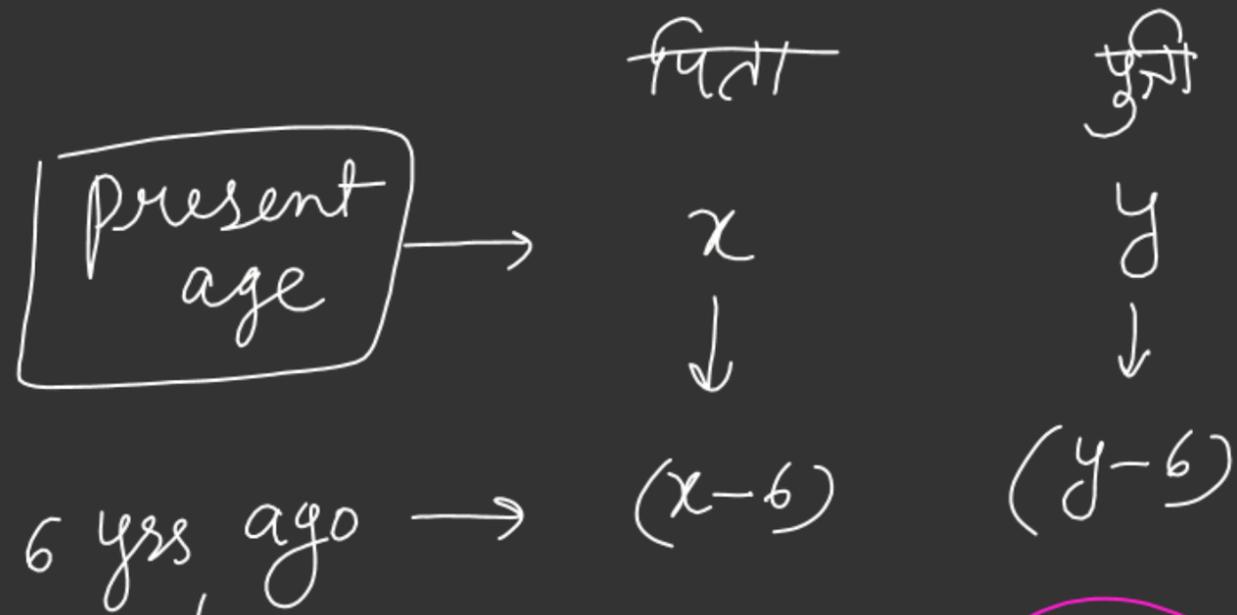
$$\boxed{y = 21} \quad \underline{\underline{\text{Ans}}}$$

↑
Mohit's age

TYPE-8

Q.8. 6 yrs पूर्व, एक पिता की उम्र, उसकी पुत्री की तत्कालीन उम्र की 6 गुना थी। 3 yrs बाद, पिता की उम्र उसकी पुत्री की उम्र की 3 गुनी होगी। पुत्री की वर्तमान उम्र = ?

The age of a father 6 yrs ago was 6 times than the age of his daughter. 3 yrs hence, the father will be thrice as old as his daughter. What is the present age of daughter?



$$x-6 = 6y-36$$

$$x-6y = -36+6$$

$$\boxed{x-6y = -30} \quad \text{--- (3)}$$

$$-x+3y = -6 \quad \text{--- (4)}$$

$$+3y = +36$$

6 yrs ago → $(x-6) = (y-6) \times 6$ --- (1)

$y = 12$ → Daughters present age.

+ 3 yrs → $(x+3) = (y+3) \times 3$ --- (2)

$$x+3 = 3y+9$$

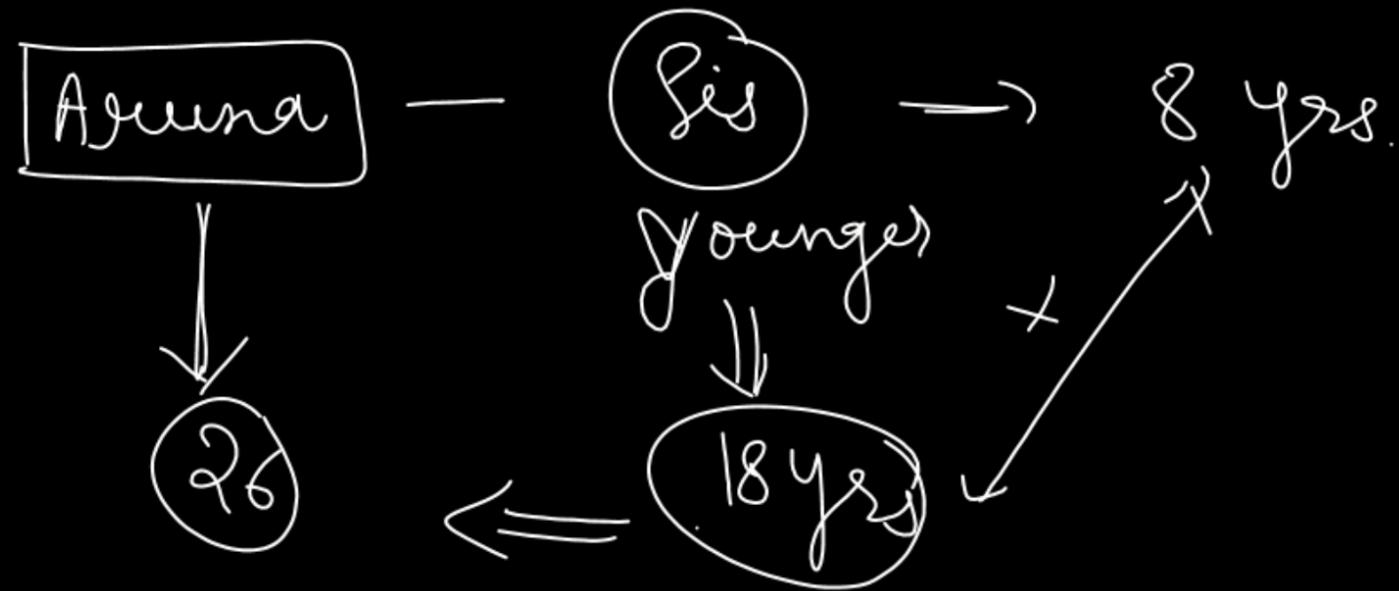
$$x-3y = 9-3$$

$$\boxed{x-3y = 6} \quad \text{--- (4)}$$

TYPE-9

Q.9. अरुणा की एक छोटी बहन है, जिसकी उम्र अरुणा से 8 years कम है। यदि अरुणा की बहन की उम्र 18 years है। तो अरुणा की उम्र ज्ञात करो ?

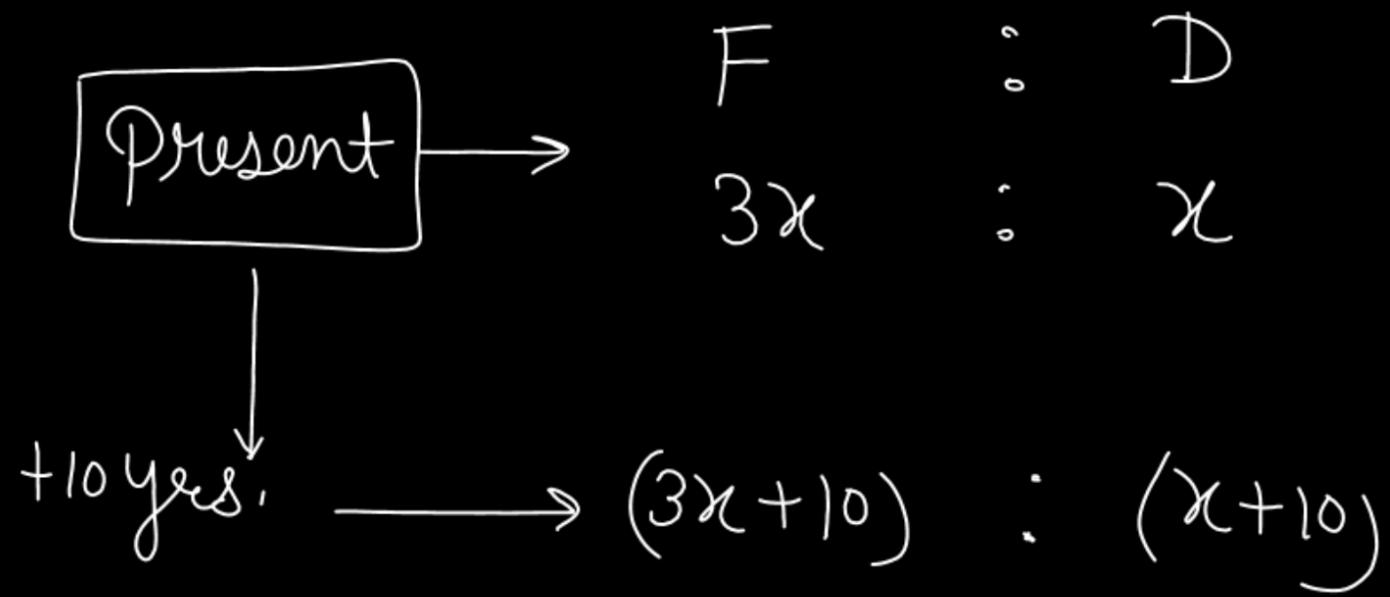
Aruna has a younger sister whose age is 8 yrs less than that of Aruna. If Aruna's sis age is 18 yrs. then Aruna's age = ?



TYPE-10

Q.10. वर्तमान में एक पिता की उम्र, उसकी पुत्री की उम्र की 3 गुना है।
10 years बाद, उसकी उम्र उसकी पुत्री की उम्र की दोगुनी होगी।
पुत्री की वर्तमान उम्र = ?

A father is presently 3 times his daughter's age. After 10 years he will be twice as old as her. find the daughter's present age?



$$(3x+10) = (x+10) \times 2$$

TYPE-11

Q.11 राधा और रमा की उम्र का अंतर 6 years है। और उनकी उम्र का योग 26 है। राधा की उम्र = ? यदि वह रमा से बड़ी है।

The diff^{nc} b/w the ages of Radha & Rama is 6 years. & the sum of their ages is 26. Find Radha's age if she is elder than Rama.

राधा	रमा	
Radha -	Rama	= 6 yrs.
Radha +	Rama	= 26 yrs.

2 Radha = 32
Radha = 16

TYPE-12

Q.12. 3 years पहले एक आदमी की उम्र, उसके पोते की उम्र की 6 गुनी थी।
3 years बाद उसकी उम्र, उसके पोते की उम्र के 4 गुने से 6 अधिक होगी
पोते की वर्तमान उम्र = ?

Three years ago the age of a man was 6 times the age of his grand-
son.

After 3 years his age will be 6 more than four times the age of
his grandson. What is the present age of his grandson?

M. Imp.

TYPE-13

Q.13. 5 yrs पहले, Rohan के पिता की उम्र, Rohan की उम्र की 8 गुनी थी
5 yrs बाद, Rohan के पिता की उम्र और Rohan की उम्र का अनुपात 10:3
होगा | Rohan की वर्तमान उम्र = ?

five yrs ago, the age of Rohan's father was 8 times that of Rohan.
After 5 yrs the ratio of Rohan's father's age to that of Rohan's
age will be 10:3 . what is Rohan's present age ?

Rohan : Papa

x

$8x$

$x+5$

$8x+5$

$(x+5)+5$

$(8x+5)+5$

Papa
Rohan

$\frac{(8x+5)+5}{(x+5)+5} = \frac{10}{3}$

-5yrs ago \Rightarrow
* present \Rightarrow

+5yrs later

~~$\frac{8x+10}{x+10} = \frac{10}{3}$~~
 $3(8x+10) = 10(x+10)$
 $x = 5$

Rohan's present age \Rightarrow
 $x+5$
 $5+5$
 \checkmark
 10

TYPE-14

Q.14 एक माँ और पुत्री की उम्र में 20 वर्ष का अंतर है। 5 वर्ष बाद पुत्री की उम्र, उसकी माँ की वर्तमान उम्र से आधी होगी तो पुत्री की उम्र कितनी है ?

The diff^{nc} b/w the age of a mother & a daughter is 20 yrs.
After 5 yrs, the age of daughter will be half of the present age of her mother. What is the age of the daughter ?

present age \rightarrow M : D
 \downarrow \Downarrow
 x y

$$x - y = 20 \quad \text{--- (1)}$$

+5 yrs later \rightarrow $(x+5)$ $(y+5)$

$$(y+5) = \frac{x}{2}$$

$$2y + 10 = x$$

$$x - y = 10$$

$$x - y = 20$$

$$x - 2y = 10$$

$$y = 10$$

Ans

TYPE-15

Q.15 4 years बाद एक परिवार के दो सदस्यों की कुल उम्र 64 वर्ष होगी
4 years पहले उनकी उम्र का अनुपात 3:1 था। उन दोनों में से
छोटे वाले की उम्र = ?

After 4 yrs the total age of the two members of a family will be 64 yrs. 4 yrs ago, the ratio of their age was 3:1. find the age of the younger member?

बड़ा छोटा

Present

x
↓
 y
↓

+4 yrs
Later

$$(x+4) + (y+4) = 64 \quad \text{--- (1)}$$

-4 yrs
ago

$$(x-4) : (y-4) = 3:1$$

$$\frac{x-4}{y-4} = \frac{3}{1}$$

$$x-4 = 3y-12$$

$$x-3y = -12+4$$

$$x-3y = -8 \quad \text{--- (2)}$$

$$x+4 + y+4 = 64$$

$$x+y = 64-8$$

$$x+y = 56 \quad \text{--- (1)}$$

$$x-3y = -8 \quad \text{--- (2)}$$

— + +
—————

$$4y = 64$$

$$y = \frac{64}{4} \Rightarrow \text{16 yrs}$$

TYPE-16

Q.16. दो बच्चों की उम्र का योग और अंतर क्रमशः 33 और 3 हैं।
बड़े बच्चे की उम्र = ?

The sum & the diffⁿ of the ages of two children is 33 and 3 respectively. What is the age of the elder one?

Let बड़ा बच्चा $\Rightarrow x$ (elder)
छोटा बच्चा $\Rightarrow y$ (younger)

$$x + y = 33$$

$$x - y = 3$$

$$x = 18$$

$$2x = 36$$

TYPE-17

Q.17 3 व्यक्तियों की उम्र का Ratio $4:7:9$ है 8 yrs पहले उनकी कुल उम्र 56 थी। सबसे बड़े व्यक्ति की वर्तमान उम्र = ?

The ratio of ages of 3 person is $4:7:9$. 8 yrs ago their total age was 56 yrs. What is the present age of the eldest one ?

$$\begin{array}{l} \text{I} : \text{II} : \text{III} \\ 4x : 7x : \textcircled{9x} \end{array}$$

$$\underline{\underline{-8 \text{ yrs ago}}} \Rightarrow (4x-8) + (7x-8) + (9x-8) = 56$$

$$\begin{array}{l} \textcircled{x=4} \Rightarrow 9x \\ \Downarrow \\ 9 \times 4 \\ \textcircled{36} \end{array}$$

TYPE-18

Q.18. P, Q से 2 साल बड़ा है। Q, R से 4 साल छोटा है।
यदि उनकी उम्र का योग 27 है तो Q की उम्र = ?

P is 2 yrs older than Q. Q is 4 yrs younger than R.

If the sum of their age is 27. Then find Q's age?

Let Q's age $\Rightarrow x$ $\left\{ \begin{array}{l} * \text{ Q, R से 4 साल छोटा है} \\ \text{OR} \\ * \text{ R, Q से 4 साल बड़ा है} \end{array} \right\}$

$$P \rightarrow (x+2)$$

$$R \rightarrow (x+4)$$

$$x + (x+2) + (x+4) = 27$$

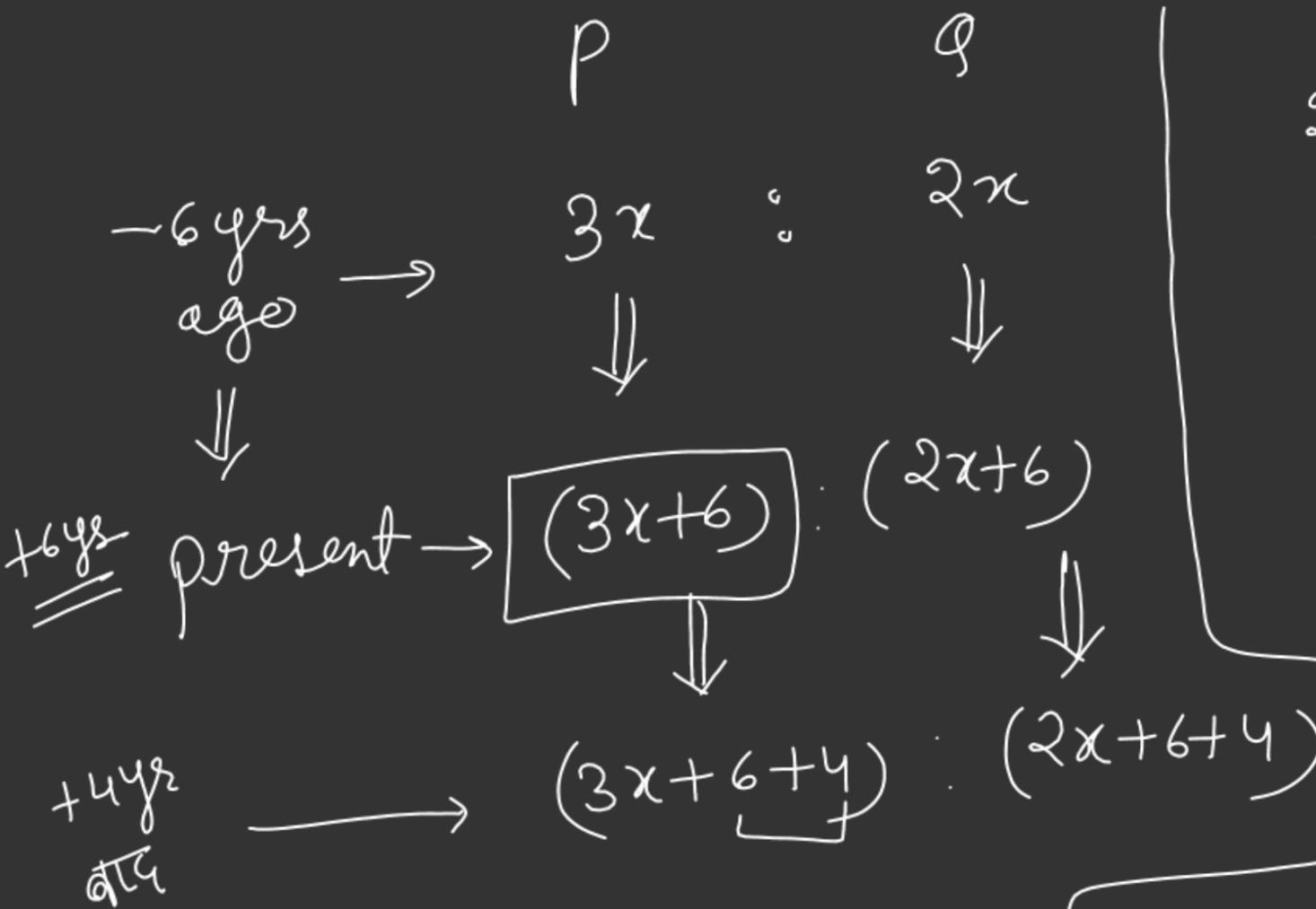
Ans $x = 7 \text{ yrs.}$

Imp.

TYPE-19

Q.19. 6 साल पहले 2 व्यक्तियों P और Q की उम्र का अनुपात 3:2 था। 4 years बाद उनकी उम्र का अनुपात 8:7 हो जाएगा। P की उम्र = ?

6 years ago the ratio of the ages of two person P & Q was 3:2. After four years, ratio of their age will be 8:7. what is the age of P?



$$21x + 70 = 16x + 80$$

$$21x - 16x = 80 - 70$$

$$5x = 10$$

$$\boxed{x = 2}$$

$$P = \boxed{3x + 6}$$

$$P = 12 \text{ yrs. } \underline{\text{Ans}}$$

$$\frac{3x+10}{2x+10} = \frac{8}{7}$$

$$7(3x+10) = 8(2x+10)$$

TYPE-20

Q.20 एक ही कंपनी में काम करने वाले 6⁷ व्यक्तियों A, B, C, D, E और F की उम्र का योग 105 वर्ष है। उन सभी के पैदा होने में 5 years का अंतर है। सबसे बड़े व्यक्ति की उम्र = ?

The sum of the ages of the six person A, B, C, D, E & F working in the same company is 105 years. There is a diffⁿ of 5 yrs b/w the birth of all of them. What is the age of the eldest person? \Rightarrow x yrs. (let)

$$x + (x-5) + (x-10) + (x-15) + (x-20) + (x-25) = 105$$

$x-5$	$x-20$
$x-10$	$x-25$
$x-15$	

TYPE-21

Q.21 जब पिता की उम्र 54 years है। तब दो बहनों की उम्र के बीच अंतर 4 years है। पिता, माता से 2 years बड़े हैं। छोटी बहन की उम्र माता की उम्र से आधी है। तो बड़ी बहन की उम्र = ?

When the age of father is 54 years. then the diffⁿ b/w the ages of 2 sisters is 4 years. Father is 2 years older than mother. The age of the younger sister is half of the age of the mother. Find the age of elder sis ?

Given, Father's age = 54 yrs.

बड़ी बहन - छोटी बहन = 4 yrs.

Mummy's age \Rightarrow 52 yrs.

lit sis $\Rightarrow \frac{52}{2} \Rightarrow$ 26 yrs.

Elder sis $\Rightarrow 26 + 4 \Rightarrow$ 30 yrs.

TYPE-22

Q.22. दो व्यक्तियों A और B की उम्र में 16 yrs का अंतर है।
6 yrs पहले, बड़े व्यक्ति की उम्र, छोटे व्यक्ति की उम्र का
3 गुना थी। A और B में से कम उम्र वाले व्यक्ति की उम्र = ?

The diffⁿ b/w the ages of two persons A & B is 16 yrs.
If 6 yrs ago, the elder one was 3 times as old as the
younger one. Find the present age of the younger b/w

A & B ?

$$(x+16)-6 = (x-6) \times 3$$

- 6 yrs ago $\rightarrow (x+16)-6$
 $\rightarrow (x-6)$

(A) $x+16$ (बड़ा)
(B) x छोटा

M. Imp.

TYPE-23

Q.23 A की वर्तमान उम्र, B से 9 years अधिक है। 10 वर्ष बाद,
A की उम्र, 10 साल पहले B की उम्र की दो गुनी हो जाएगी
A की वर्तमान उम्र = ?

A's present age is 9 years more than B. After 10 years,
A's age will be twice as old as B's was 10 years ago.
What is the present age of A?

Present

let B's Age $\Rightarrow x$

A's age $\Rightarrow \underline{\underline{(x+9)}}$

+10yrs.
later \rightarrow

(B)
 $(x+10)$

(A)
 $(x+9)+10$

$$(x+9)+10 = (x-10) \times 2$$

$$x+19 = 2x-20$$

$$x-2x = -20-19$$

$$-x = -39$$

$$x+9$$

$$39+9$$

$$\underline{\underline{48}} \Rightarrow$$

A's present age

Ans

TYPE-24

Q.24. 11 साल बाद राघव की उम्र उनकी 5 years पहले की उम्र का 5 गुना हो जाएगी तो राघव की वर्तमान उम्र = ?

After 11 yrs, Raghav's age will be 5 times of his 5 yrs before age. Find Raghav's present age?

Let present age $\Rightarrow x$ yrs
of राघव

+ 11 yrs \rightarrow Raghav's age $\Rightarrow (x+11)$

$$(x+11) = (x-5) \times 5$$

$$x+11 = 5x-25$$

$$x-5x = -25-11$$

$$-4x = -36$$

$$\boxed{x=9}$$

TYPE-25

Q.25 अनुषा और नीलिमा की उम्र का गुणनफल 240 है। यदि नीलिमा की उम्र का दोगुना, अनुषा की उम्र से 4 साल अधिक है, तो अनुषा की उम्र = ?

The product of the age of Anusha & Neelima is 240.
If twice the age of Neelima is more than the age of Anusha, by 4 yrs then, find the age of Anusha?

(let) Anusha's age $\Rightarrow x$
Neelima's age $\Rightarrow y$

eqⁿ ① $x \times y = 240$

$$2y = x + 4$$

$$y = \frac{x+4}{2}$$

$$x \times \left(\frac{x+4}{2}\right) = 240$$

$$x^2 + 4x = 240 \times 2$$

put

$$x^2 + 4x = 480$$

$$x^2 + 4x - 480 = 0$$

$$x^2 + 24x - 20x - 480 = 0$$

$$x(x+24) - 20(x+24) = 0$$

$$(x+24)(x-20) = 0$$

$$x+24=0$$

$$x = -24$$

$$x-20=0$$

$$x = 20 \text{ Ans}$$