RPF SI & CONSTABLE 2024

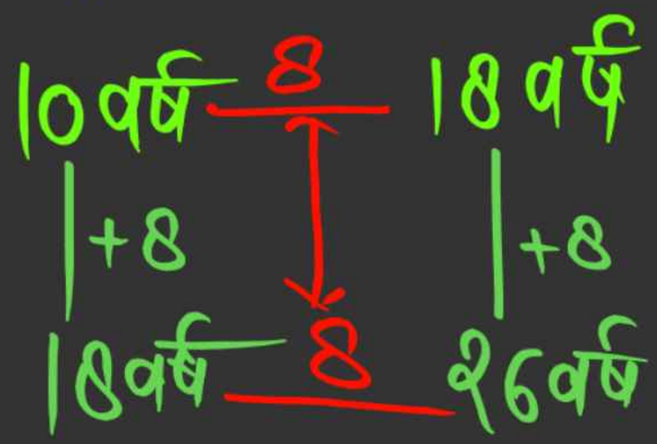
रेल रक्षक बैच

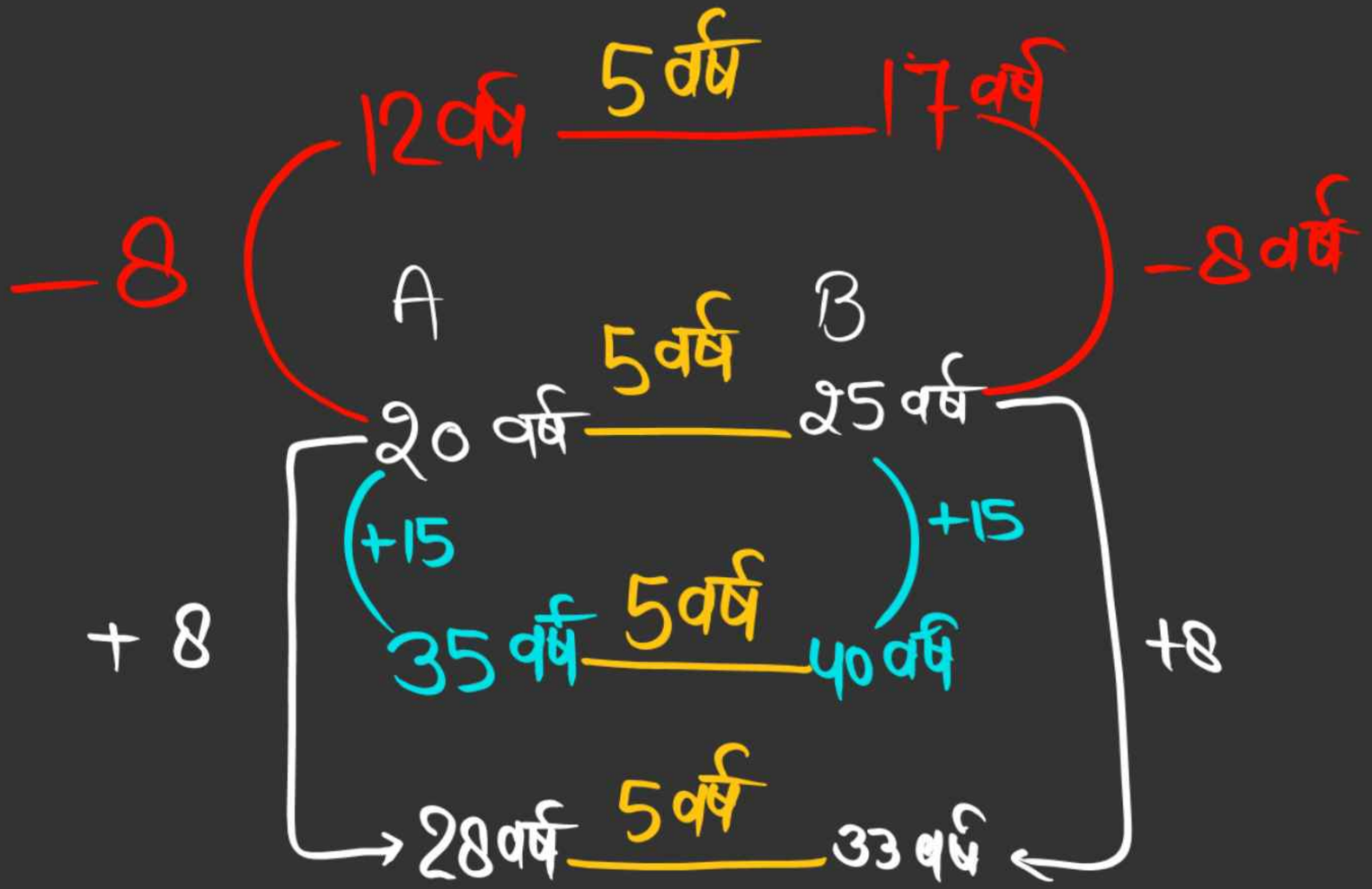
MATHS

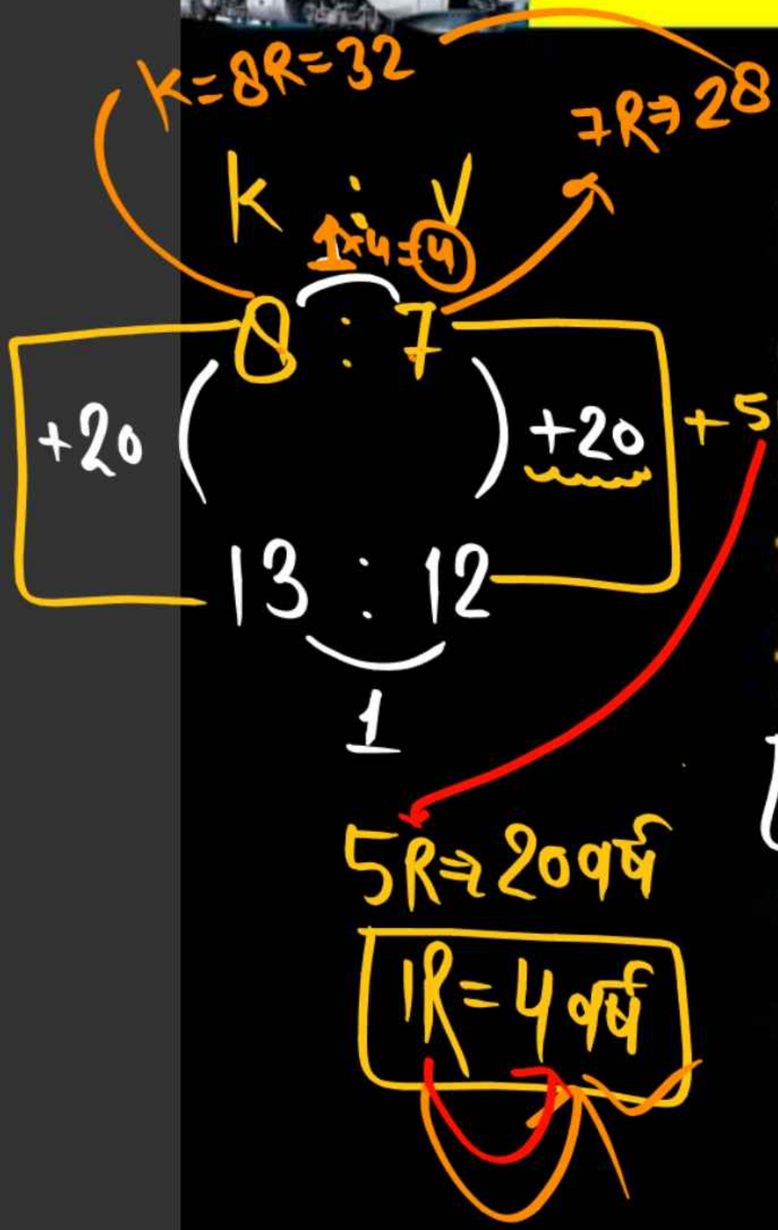
Age (आयु)



LIVE 11-09-2024 08:30AM


A
B
10 वर्ष
8
18 वर्ष
+8
+8
18 वर्ष
8
26 वर्ष

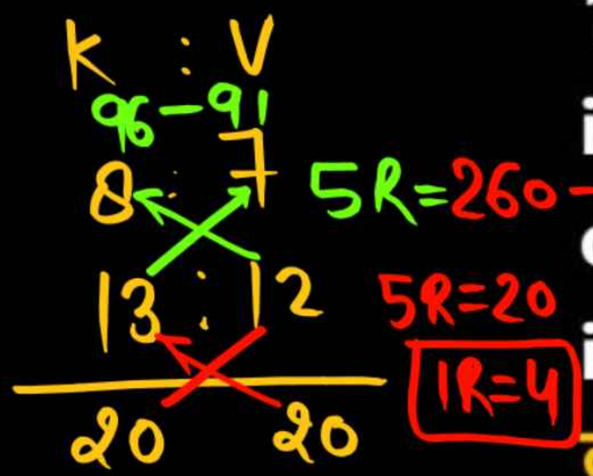

12 वर्ष
5 वर्ष
17 वर्ष
−8
−8 वर्ष
A
B
5 वर्ष
20 वर्ष
25 वर्ष
+15
+15
+8
35 वर्ष
5 वर्ष
40 वर्ष
+8
28 वर्ष
5 वर्ष
33 वर्ष



1. The ratio of the ages of Kalam and Venkat is 8: 7 respectively. After 20 years, the ratio of their ages will be 13: 12 respectively. What is the difference between their ages?

कलाम और वेंकट की उम्र का अनुपात क्रमशः 8:7 है। 20 वर्षों के बाद, उनकी उम्र का अनुपात क्रमशः 13: 12 होगा। उनकी उम्र के बीच का अंतर क्या है?

(a) 12 वर्ष
(b) 4 वर्ष
(c) 8 वर्ष
(d) 24 वर्ष



1. The ratio of the ages of Kalam and Venkat is 8: 7 respectively. After 20 years, the ratio of their ages will be 13: 12 respectively. What is the difference between their ages?

कलाम और वेंकट की उम्र का अनुपात क्रमशः 8:7 है। 20 वर्षों के बाद, उनकी उम्र का अनुपात क्रमशः 13: 12 होगा। उनकी उम्र के बीच का अंतर क्या है?

(a) 12 वर्ष (b) 4 वर्ष

(c) 8 वर्ष (d) 24 वर्ष

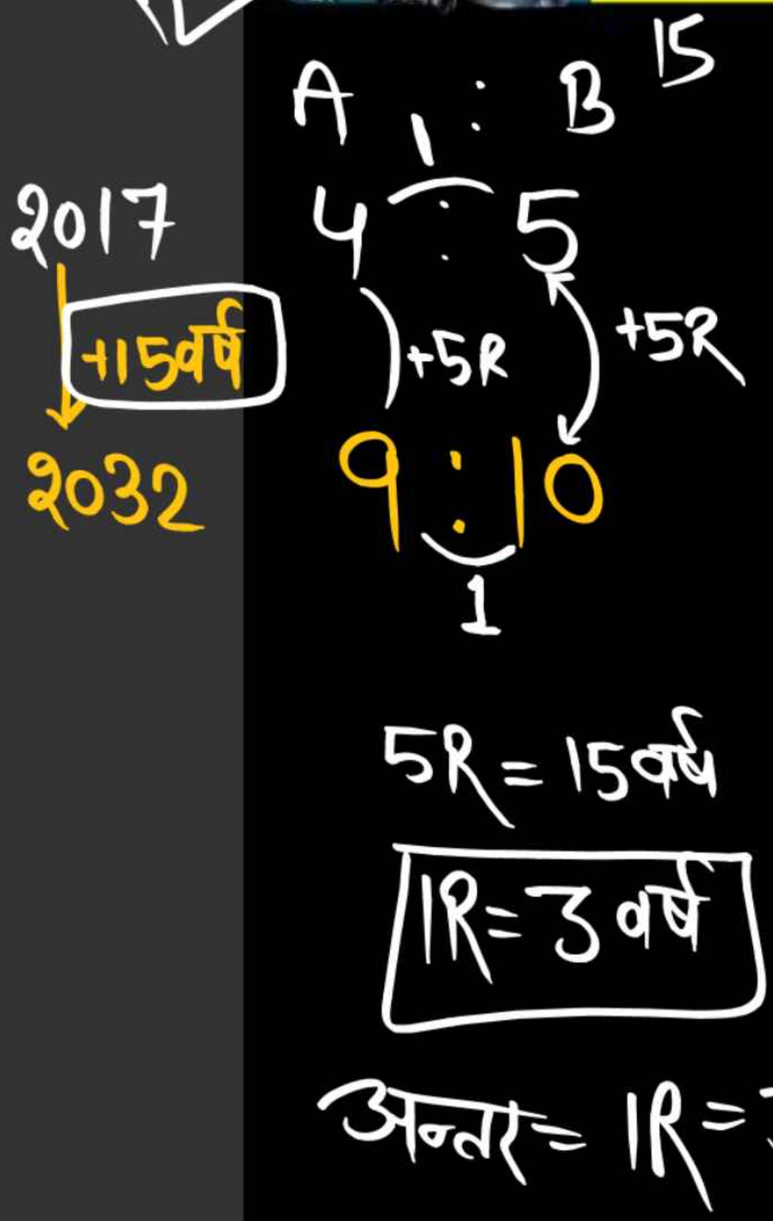


2. Seven years ago, the ratio of the ages of A and B was 4: 5. After eight years hence, the ratio of the ages of A and B will be 9:10. What is the difference between their present ages in years?

सात वर्ष पहले A और B की आयु का अनुपात 4 : 5 था। आठ वर्ष बाद A और B की आयु का अनुपात 9: 10 होगा। उनकी वर्तमान आयु में अंतर कितना होगा?

(a) 6 (b) 4

(c) 2 (d) 3



S : P

11 : 7

+4R [4] +4R

15 : 11

4R = 8

1R = 2

अन्तर ⇒ 11R - 7R

= 4R ⇒ 4×2

3. The ages of Shivaji and Prabhu are in the ratio 11 7. After 8 years, the ratio of their ages will be 15 11. What is the difference in their ages? (in years)

शिवाजी और प्रभु की उम्र 11 : 7 के अनुपात में है। 8 साल बाद, उनकी उम्र का अनुपात 15 : 11 होगा। उनकी उम्र में कितना अंतर है? (वर्षों में)

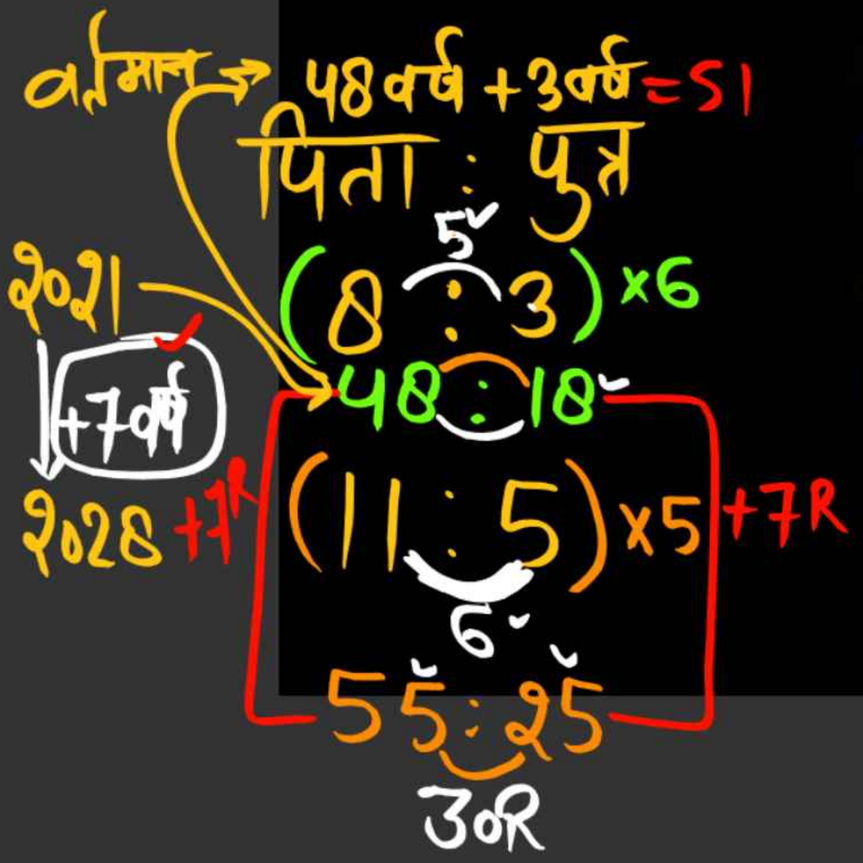
(a) 8 (b) 6

(c) 2 (d) 4

तीन वर्ष पहले पिता की आयु का, पुत्र की आयु से अनुपात 8 : 3 था। 4 वर्ष बाद, उनकी आयु का अनुपात 11 :5 होगा। पिता की वर्तमान आयु (वर्षों में) क्या है?

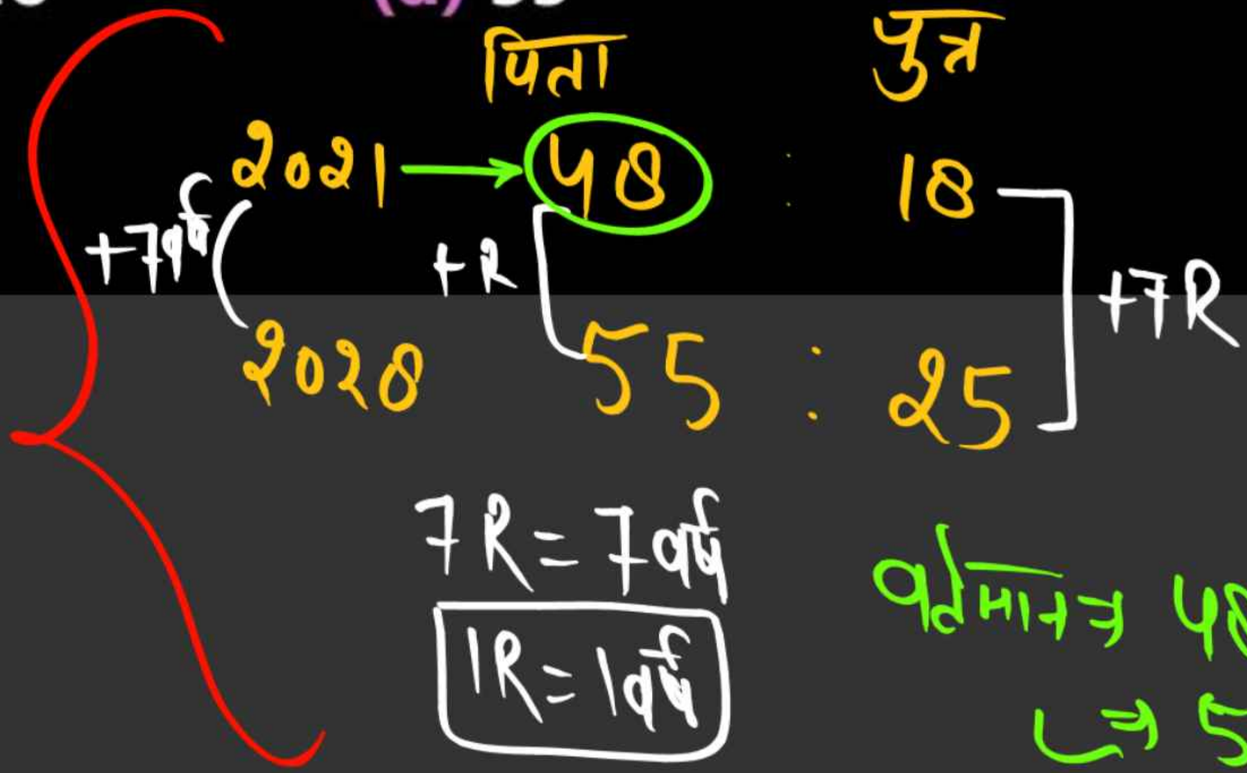
(a) 52 (b) 51

(c) 48 (d) 55



7R = 7 वर्ष

1R = 1 वर्ष



7R = 7 वर्ष

1R = 1 वर्ष

वर्तमान 48+3

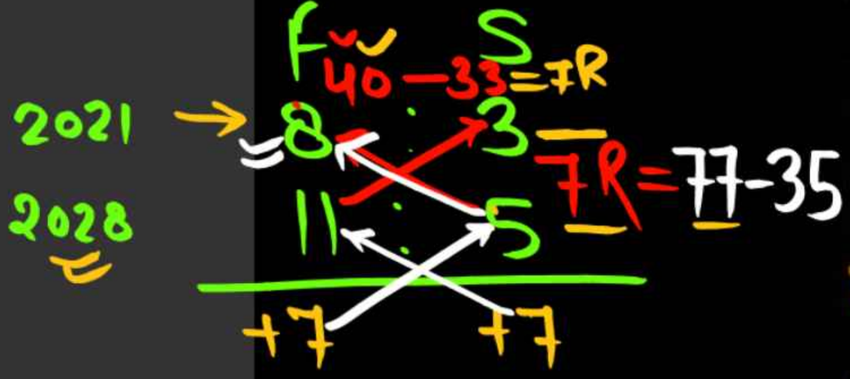
↳ 51 वर्ष

By Cross Product method →

4. Three years ago, the ratio of the father's age to that of the son was 8 : 3. After 4 years, the ratio of their ages will be 11 : 5. What is the father's present age (in years)?

तीन वर्ष पहले पिता की आयु का, पुत्र की आयु से अनुपात 8 : 3 था। 4 वर्ष बाद, उनकी आयु का अनुपात 11 :5 होगा। पिता की वर्तमान आयु (वर्षों में) क्या है?

(a) 52
(b) 51
(c) 48
(d) 55



7R = 42

1R = 6 वर्ष

3 वर्ष पहले पिता की आयु ⇒ 8R
⇒ 8 × 6 = 48 वर्ष

वर्तमान ⇒ 48 + 3
⇒ 51

F : S

$11x : 5x = 5 \times 7 = 35$ yr

5. The average age of a man and his son is 56 years. The ratio of their ages is 11: 5. Find the age of the son.

$56 \times 2 = 112$

एक व्यक्ति और उसके पुत्र की औसत आयु 56 वर्ष है। उनकी आयु का अनुपात 11 : 5 है। पुत्र की आयु ज्ञात करें?

(a) 40 years
(b) 35 years
(c) 30 years
(d) 32 years

औसत $\Rightarrow \frac{11x+5x}{2}$

$\Rightarrow \frac{16x}{2} = 56$

$\Rightarrow 8x = 56$

$\boxed{x = 7}$

$11 : 5 \rightarrow 16 \rightarrow 112$

$1 \rightarrow 7$

$\times 7$

35

6. Six years ago the ratio of the ages of A and B was 7 : 5. After 4 years the ratio of their ages will be 11 : 9. What is the present age of A?

छः वर्ष पहले A और B की आयु का अनुपात 7 : 5 था। 4 वर्ष बाद उनकी आयु का अनुपात 11 : 9 होगा। A की वर्तमान आयु क्या है?

(a) $24\frac{1}{2}$ years (b) $23\frac{1}{2}$ years

(c) $21\frac{1}{2}$ years (d) $22\frac{1}{2}$ years

A : B

7 : 5 → 4R

11 : 9

2018 +10 वर्ष 2028

4R ⇒ 10 वर्ष

$1R = \frac{10}{4} \Rightarrow \frac{5}{2}$ वर्ष

6 वर्ष पहले A ⇒ $7R \Rightarrow \frac{7 \times 5}{2} \Rightarrow \frac{35}{2}$ वर्ष

$\Rightarrow 17.5$ वर्ष

वर्तमान ⇒ 17.5 + 6 ⇒ 23.5



A B
63 55
7 : 5
11 : 9
10 10

2018
+10
2028

$\Rightarrow 8R = 110 - 90$

$8R = 20$

$1R = \frac{20}{8}$

$1R = \frac{5}{2}$

6. Six years ago the ratio of the ages of A and B was 7 : 5. After 4 years the ratio of their ages will be 11 : 9. What is the present age of A?

छः वर्ष पहले A और B की आयु का अनुपात 7 : 5 था। 4 वर्ष बाद उनकी आयु का अनुपात 11 : 9 होगा। A की वर्तमान आयु क्या है?

(a) $24\frac{1}{2}$ years

(b) $23\frac{1}{2}$ years

(c) $21\frac{1}{2}$ years

(d) $22\frac{1}{2}$ years



RPF SI & CONSTABLE 2024

MATHS

रेल रक्षक बैच

7. The average age of a husband and a wife was 25 years when they were married 4 years ago. The average age of the husband, the wife, and their child, who was born during the interval is 20 years now. How old is the child now?

पति-पत्नी जिनकी शादी 4 वर्ष पहले हुई थी, उनकी शादी के समय औसत आयु 25 वर्ष थी। अब, पति, पत्नी और उनके बच्चे जोकि उस ही अन्तराल में पैदा हुआ की औसत आयु 20 वर्ष है। बच्चे की वर्तमान आयु कितनी है?

(a) 1 year
(b) 2.5 years
(c) 3 years
(d) 2 years

2020

5 वर्ष पहले पति-पत्नी की कुल आयु ⇒ 25×2

पति + पत्नी ⇒ 50 वर्ष

+5 +5 = +8

वर्तमान योग ⇒ 58 वर्ष

पति+पत्नी+बच्चा = 20×3

⇒ 60 वर्ष

58

2 वर्ष

	A	B	
2018	18	20	$\Rightarrow 38$
	+6	+6	
2024	24	26	$\Rightarrow 50$

पिता : पुत्र

(2 : 1) ×3

वर्तमान

(6 : 3) +1R

+1R (7 : 4)

3

1R = 8.5 वर्ष

पुत्र = 3R = 3 × 8.5

⇒ 25.5

8. The present age of a father is twice the present age of his son. After 8.5 years the ratio of their ages will be 7 : 4. Find the present age of the son.

एक पिता की वर्तमान आयु उसके पुत्र की वर्तमान आयु की दोगुनी है। 8.5 वर्ष बाद उनकी आयु का अनुपात 7 : 4 होगा। पुत्र की वर्तमान आयु ज्ञात कीजिए।

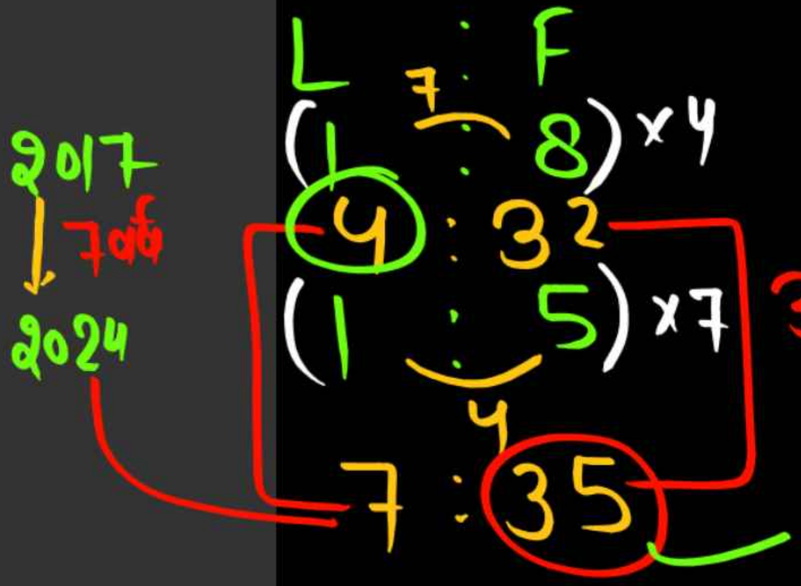
(a) 24.6 वर्ष
(b) 20.5 वर्ष
(c) 25.5 वर्ष
(d) 16.5 वर्ष

age to her age 7 years ago.

लक्षिता के पिता की आयु उसकी आयु से पाँच गुनी है। यदि 7 वर्ष पूर्व उसके पिता की आयु, उसकी आयु की 8 गुना थी, तो उसके पिता की वर्तमान आयु और वर्तमान से 7 साल पूर्व की लक्षिता की आयु का अनुपात ज्ञात करें?

(a) 49:3 (b) 35:4

(c) 36:7 (d) 43:9



3R = 7 वर्ष

1R = $\frac{7}{3}$ वर्ष

पिता की वर्तमान : 7 वर्ष पूर्व (2017) में लक्षिता की आयु

35R : 4R

$35 \times \frac{7}{3} : 4 \times \frac{7}{3}$

35 : 4

F − M = 3 वर्ष

6 वर्ष पहले (G + F + M)

योग ⇒ 32 × 3 ⇒ 96 वर्ष

आज का योग ⇒ 96 + 6 + 6 + 6

⇒ 114 वर्ष

पिता की वर्तमान आयु =

10. A girl's father is three years older than her mother. Six years ago, the average age of the girl and her parents was 32 years, and the father's age was twice his daughter's present age. What will be the mother's present age (in years)?

एक लड़की का पिता उसकी माता से तीन वर्ष बड़ा है। छह वर्ष पहले, लड़की और उसके माता-पिता की औसत आयु 32 वर्ष थी, और पिता की आयु उसकी बेटी की वर्तमान आयु से दोगुनी थी। माता की वर्तमान आयु (वर्षों में) क्या होगी?

(a) 48
(b) 42
(c) 45
(d) 49