8660683644

Two years later, Meena will be 3/5 times as old as Rohit will be 12 years from now. At present Rohit is 4/9 times the combined ages of Meena and Rohit. After how many years will Meena be 25 years old?
दो वर्ष बाद, मीना की आयु रोहित की 12 वर्ष बाद की आयु का 3/5 गुना होगी। वर्तमान में, रोहित की आयु मीना और रोहित की संयुक्त आयु का 4/9 भाग है। कितने वर्षों बाद मीना 25 वर्ष की होगी?

(A) 10 (B) 5 (C) 18 (D) 15 (E) None of these

Meena (2+) : Rohit (12+)

3 : 5

✓ $3x$: $5x$

$R = \frac{4}{9}(M+R)$

$9R = 4M + 4R$

$5R = 4M$

$\frac{M}{R} = \frac{5}{4}$

Present ⇒

$\frac{3x-2}{5x-12} = \frac{5}{4}$

$12x - 8 = 25x - 60$

$13x = 52$

$x = 4$

⇒ Present age of Meena :

$3x-2$

$3(4)-2 = 10 \xrightarrow[+15 \text{ years}]{} 25$

The ages of Arjun and Bhavesh are in the ratio 3 : 4, respectively. Chirag is 20 years older than Bhavesh. After 20 years, Arjun's age and Chirag's age will be in the ratio 2:3. What was Arjun's age 5 years ago?
अर्जुन और भावेश की आयु का अनुपात क्रमशः 3:4 है। चिराग भावेश से 20 वर्ष बड़ा है। 20 वर्ष बाद अर्जुन और चिराग की आयु का अनुपात 2:3 होगा। 5 वर्ष पहले अर्जुन की आयु क्या थी?

(A) 45 years (B) 50 years (C) 55 years (D) 60 years (E) None of these

Arjun : Bhavesh : Chirag

3 : 4

$(3a)$ $(4a)$ $(4a+20)$

$\frac{3a+20}{4a+40} = \frac{2}{3}$

$9a + 60 = 8a + 80$

$a = 20$

Present age of Arjun ⇒ $3a$ ⇒ $3(20) = 60$ yrs.

⇒ and 5 years ago ⇒ $60 - 5 = 55$ years

AASHISH ARORA

8660683644

The ratio of the present ages of Paras and Vishal is 5 : 6, respectively. 3 years ago, the ratio of the age of Vishal to that of Ajay was 7 : 9, respectively. If Ajay is 10 years older than Paras, find the present age of Vishal.

पारस और विशाल की वर्तमान आयु का अनुपात क्रमशः 5:6 है। 3 वर्ष पहले विशाल और अजय की आयु का अनुपात क्रमशः 7:9 था। यदि अजय पारस से 10 वर्ष बड़ा है, तो विशाल की वर्तमान आयु ज्ञात कीजिए।

(A) 18 years (B) 36 years (C) 24 years (D) 30 years (E) None of these

	Paras	Vishal	Ajay
Present →	$5x$	$6x$	$(5x+10)$
		$\downarrow -3$	$\downarrow -3$
		$(6x-3)$	$(5x+7)$

$\frac{6x-3}{5x+7} = \frac{7}{9}$

$54x - 27 = 35x + 49$

$19x = 76$

$x = 4$

Present age of Vishal :⇒ $6x$

$6x \Rightarrow 6 \times 4 \Rightarrow 24$ years.

The ratio of the present ages of Komal to that of Suchi is 4 : 5, respectively. Ritika is 4 years younger than Komal. 6 years ago, Ritika was half as old as Suchi will be 10 years from now. Find the age gap between Suchi and Ritika.

कोमल और सूची की वर्तमान आयु का अनुपात क्रमशः 4 : 5 है। रितिका, कोमल से 4 वर्ष छोटी है। 6 वर्ष पहले, रितिका की आयु उतनी थी जितनी सूची की आयु 10 वर्ष बाद होगी, उसका आधा। सूची और रितिका की आयु में कितना अंतर है?

(A) 10 years (B) 14 years (C) 8 years (D) 16 years (E) None of these

Komal	Suchi	Ritika
$4x$	$5x$	$4x-4$
	$\downarrow +10$	$\downarrow -6$
	$(5x+10)$	$(4x-10)$

$\Rightarrow (5x+10) \times \frac{1}{2} = 4x - 10$

$5x + 10 = 8x - 20$

$3x = 30$

$x = 10$

Suchi $5x \Rightarrow$ 50 years

Ritika $(4x-4) \Rightarrow 4(10) - 4$

$= 36$ years

⇒ Age gap ⇒ $(50 - 36)$ years $= 14$ years

AASHISH ARORA

8660683644

Four years ago, Aashish's age was one-third of what his age will be 8 years from now. At present, Bhavesh is 40% older than Aashish. Ashish is 5 years younger than Chirag. What is Chirag's present age (in years)?

चार साल पहले आशीष की उम्र, आठ साल बाद उसकी उम्र की एक तिहाई थी। वर्तमान में भावेश आशीष से 40% बड़ा है। आशीष चिराग से 5 साल छोटा है। चिराग की वर्तमान उम्र (वर्षों में) क्या है?

(A) 12 (B) 14 (C) 15 (D) 18 (E) None of these

$\xleftarrow{-4}$ Aashish (Present) $\xrightarrow{+8}$

$(A-4)$ A $(A+8)$

$(A-4) = \frac{1}{3}(A+8)$

$3A - 12 = A + 8$

$2A = 20$

$A = 10$ years

Bhavesh $= (10) + 4$

$= 14$ years

Chirag $= (10) + 5$

$= 15$ years

Five years from now Aakash will be twice as old as he was 4 years ago. When Aakash will be thrice his present age, Raman will be 52 years old. Find the ratio of the present age of Aakash to that of Raman.

आज से पाँच वर्ष बाद आकाश की आयु चार वर्ष पहले की आयु से दुगुनी होगी। जब आकाश की आयु उसकी वर्तमान आयु की तिगुनी होगी, तब रमन की आयु 52 वर्ष होगी। आकाश की वर्तमान आयु और रमन की आयु का अनुपात ज्ञात कीजिए।

(A) 3 : 4 (B) 2 : 3 (C) 1 : 2 (D) 3 : 5 (E) None of these

Aakash (5+) : Aakash (4-)

2 : 1

1u → 9 years

18 yrs 9 yrs

Present Age of Aakash $= (18-5)$ $= 13$ years

Aakash (13×3) Raman 52

39 $\xrightarrow{+13}$ 52

Present → 13 $\xrightarrow{+13}$ 26 years

$\Rightarrow$ 13 : 26

1 : 2 ✓

AASHISH ARORA

8660683644

12 years later Arjun will be 1.5 times as old as he will be 4 years from now. 2 years ago, Sonu was half as old as Jia who was thrice as old as Arjun. What will be the age of Sonu to that of Jia, 3 years from now?

12 साल बाद अर्जुन की उम्र 4 साल बाद की उम्र से 1.5 गुना होगी। 2 साल पहले, सोनू की उम्र जिया से आधी थी, जो अर्जुन से तीन गुना बड़ी थी। 3 साल बाद सोनू की उम्र जिया से कितनी होगी?

(A) 1 : 3 (B) 4 : 7 (C) 2 : 5 (D) 7 : 12 (E) None of these

(A)12+ : (A)4+

3 : 2 ⟹

1 → 8 years

A (12+) = 24 years

A (4+) = 16 years

A (now) = 12 years

Present : Two years ago

12 ← Arjun 10

32 ← Jiya 30 (×3)

17 ← Sonu 15 (÷2)

3 years after

Sonu : Jiya

20 : 35

4 : 7

Eight years ago, Saurabh's age was 20% less than his present age. Twelve years ago, Nitin's age was 33.33% less than his present age. What will be Saurabh's age (in years) when Nitin becomes 45 years old?

आठ साल पहले, सौरभ की उम्र उसकी अभी की उम्र से 20% कम थी। बारह साल पहले, नितिन की उम्र उसकी अभी की उम्र से 33.33% कम थी। जब नितिन 45 साल का हो जाएगा, तो सौरभ की उम्र (सालों में) क्या होगी?

(A) 57 (B) 49 (C) 51 (D) 52 (E) None of these

(S)8- : S(Present)

4 : 5 ⟹

1 ⟹ 8 yrs

S (Now) → 40 years

S (8-) → 32 years

N(12-) : N (Present)

2 : 3 ⟹

1 ⟹ 12 years

N (Now) → 36 years

N (12-) → 24 years

Nitin 36 —+9→ 45

Saurabh 40 —+9→ 49 years

AASHISH ARORA

8660683644

Karan is 12 years older than Deepak. Six years from now, Karan's and Deepak's ages will be 45% and 30% of Om's age, respectively. What is Om's present age (in years)?
करण, दीपक से 12 वर्ष बड़ा है। अब से छह वर्ष बाद, करण और दीपक की आयु क्रमशः ओम की आयु का 45% और 30% होगी। ओम की वर्तमान आयु (वर्षों में) क्या है?
(A) 68 (B) 70 (C) 72 (D) 74 (E) None of these

Karan : Deepak : Om

9 : 6 : 20

3u → 12 yrs

u → 4 years

36 24 80 (Present + 6 years)

↓-6 ↓-6 ↓-6

30 18 74 (Present)

In the last 5 years, age of Rohit has increased by 12.50% and in the last 6 years, age of Seema has increased by 16.67%. How many years ago was the ratio of the age of Rohit to that of Seema 4 : 3?
पिछले 5 वर्षों में रोहित की आयु में 12.50% की वृद्धि हुई है और पिछले 6 वर्षों में सीमा की आयु में 16.67% की वृद्धि हुई है। कितने वर्ष पहले रोहित और सीमा की आयु का अनुपात 4:3 था?
(A) 33 (B) 42 (C) 27 (D) 45 (E) None of these

- R(5-) : R (Present)

8 : 9

+1 → 5 years

{40} {45}

- S (6-) : S (Present)

6 : 7

+1 → 7 years

{42} {49}

AASHISH ARORA

8660683644

	Rohit		Seema
Present	45	3 yr	42
	−33 ↓		−33 ↓
	12 yrs		9 yrs
	4 : 3		
	1 → 3 yrs		

So, 33 years ago, Ratio of Rohit's age and Seema's age was 4 : 3.

A father is 4.5 times as old as his son. Ten years from now, the son's age will be 60% of his mother's age. If the present average age of the parents is 28 years, what is the father's present age (in years)?
एक पिता की आयु उसके पुत्र की आयु से 4.5 गुना है। दस वर्ष बाद पुत्र की आयु उसकी माता की आयु का 60% होगी। यदि माता-पिता की वर्तमान औसत आयु 28 वर्ष है, तो पिता की वर्तमान आयु (वर्षों में) क्या है?

(A) 34 (B) 48 (C) 42 (D) 36 (E) None of these

Avg. Present age ⇒ $\frac{F + M}{2} = 28$

So, $\boxed{F + M = 56 \text{ yrs}}$

Father	Son	Mother
9 :	2	
$9x$	$2x$	$(56 - 9x)$
	↓ +10	↓ +10
	$(2x+10)$	$(66 - 9x)$

$$\left\{ \begin{aligned} F &= 4.5\,S \\ F &= \frac{9}{2} S \\ \frac{F}{S} &= \frac{9}{2} \end{aligned} \right\}$$

$(2x+10) = \frac{3}{5}(66 - 9x)$

$\left\{ 60\% = \frac{3}{5} \right\}$

$10x + 50 = 198 - 27x$

$37x = 148$

$x = 4$

Present age of Father ⇒ $9x$ ⇒ $9(4)$ ⇒ 36 years

AASHISH ARORA