

Foundation Batch



MATHS

आयु (Age)

Part -2

LIVE

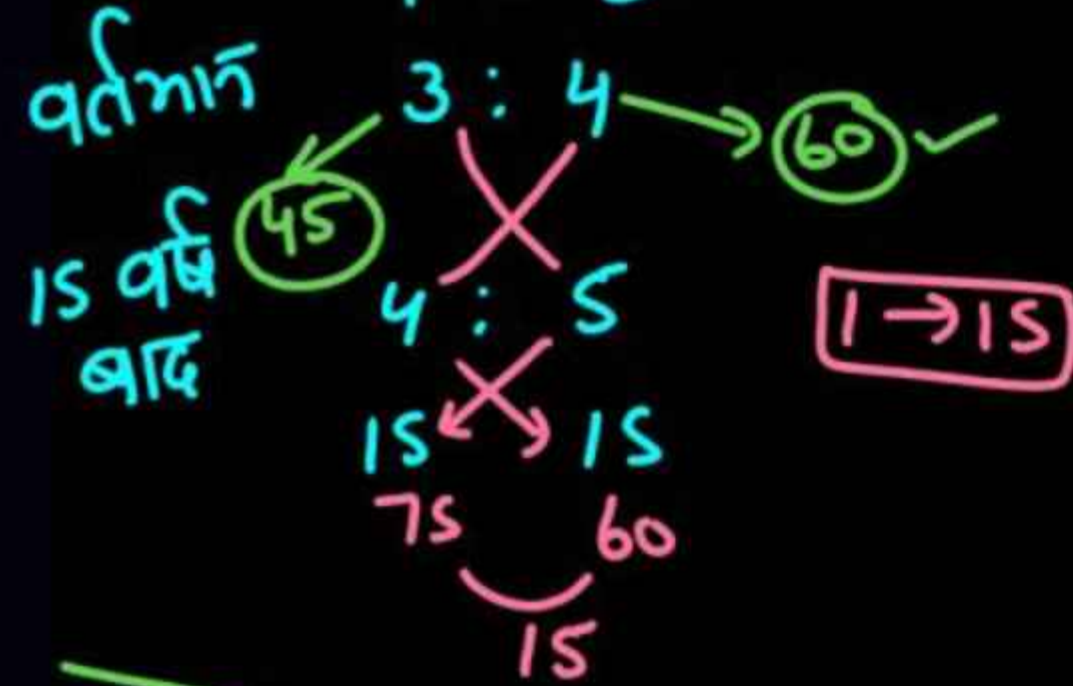
01-05-2024 07:00PM





TYPE – VIII

AGE RELATED QUESTIONS



76. The ratio of present ages of P and D is 3 : 4 while the ratio of present ages of D and A is 5 : 6. Fifteen years from now, the ratio of ages of P and D will be 4 : 5. What is the sum of the present ages of all three?

P और D की वर्तमान आयु का अनुपात 3 : 4 है जबकि D और A की वर्तमान आयु का अनुपात 5 : 6 है। अब से पंद्रह साल बाद, P और D की आयु का अनुपात 4 : 5 होगा। तीनों की वर्तमान आयु का योग क्या है?

- (1) 180 वर्ष (2) 183 वर्ष
(3) 175 वर्ष (4) 177 वर्ष

$$\begin{array}{l}
 P + D + A \\
 45 + 60 + 72 \\
 \hline
 177
 \end{array}$$

$$\begin{array}{l}
 D : A \\
 5 : 6 \\
 \downarrow \\
 60 \\
 1 \rightarrow 12 \\
 6 \times 12 = 72 \\
 1 + 60 = 61 \\
 61 + 12 = 73
 \end{array}$$



Foundation Batch

MATHS



वर्तमान लॉरेल $\rightarrow A$
पुत्र $\rightarrow B$

$$(A-5) = (B-5) \times 4 + 4$$

$$A-5 = 4B-20+4$$

$$A-5 = 4B-16$$

$$A = 4B-16+5 \Rightarrow 4B-11$$

$$(A+3) = (B+3) \times 3 - 6$$

$$A+3 = 3B+9-6$$

$$A = 3B$$

$$3B = 4B-11 \Rightarrow B=11$$

$$A = 3 \times 11$$

$$A = 33$$

77. Five years ago, Laurel was four times as old as her son. Three years hence, Laurel's age is 6 less than three times the age of her son. After how many years from now the sum of their ages will be 50 years?

पाँच वर्ष पूर्व लॉरेल की आयु उसके पुत्र की आयु के चार गुना से चार ज्यादा थी। तीन वर्ष बाद लॉरेल की आयु, उसके पुत्र की आयु के तीन गुना से 6 कम है। वर्तमान से कितने वर्ष बाद उनकी आयु का योग 50 वर्ष होगा?

$$A+B = 44$$

$$+3 +3$$

$$\div +6$$

$$50$$

$$(b) 8$$

$$(c) 6$$

$$(d) 3$$



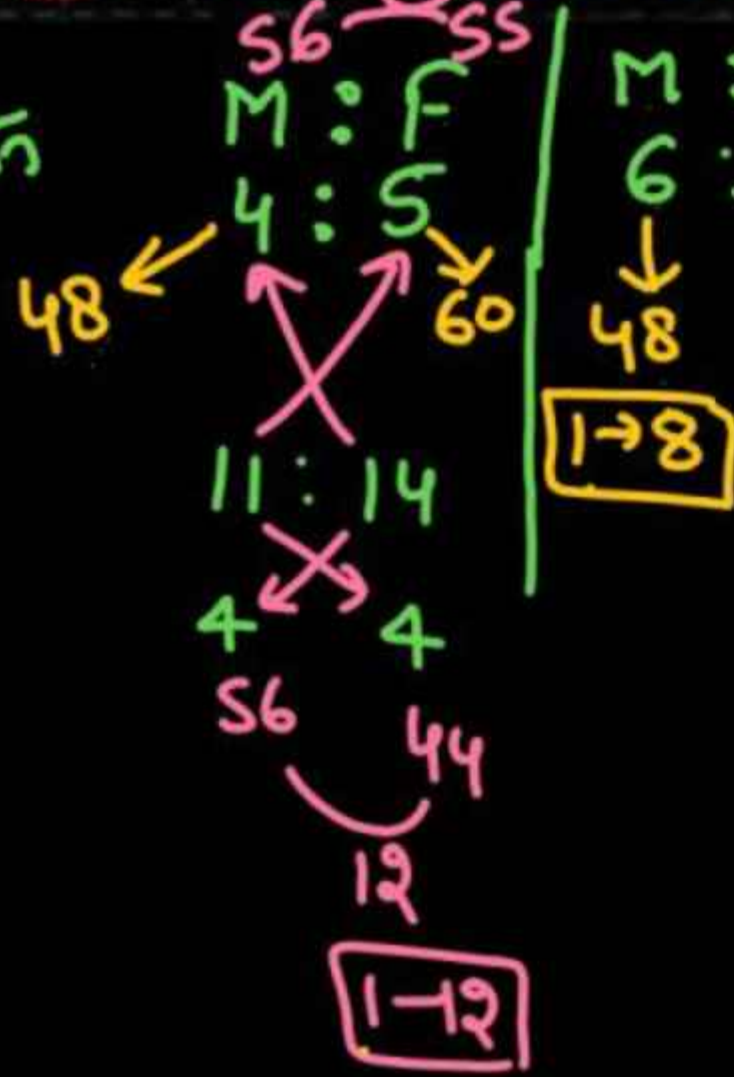
Foundation Batch

MATHS



दादा

पुत्र



78. The ratio of the ages of a man and his father is 4 : 5 and the ratio of the ages of the man and his son is 6 : 1. Four years ago these ratios were 11 : 14 and 11 : 1 respectively, then what will be the ratio of the ages of the grandson and grandfather after 12 years from now?

एक व्यक्ति और उसके पिता की आयु का अनुपात 4 : 5 है और उस व्यक्ति और उसके पुत्र की आयु का अनुपात 6 : 1 है। चार वर्ष पहले ये अनुपात क्रमशः 11 : 14 और 11 : 1 थे, तो अब से 12 वर्ष बाद पोता और दादा की आयु का अनुपात क्या होगा?

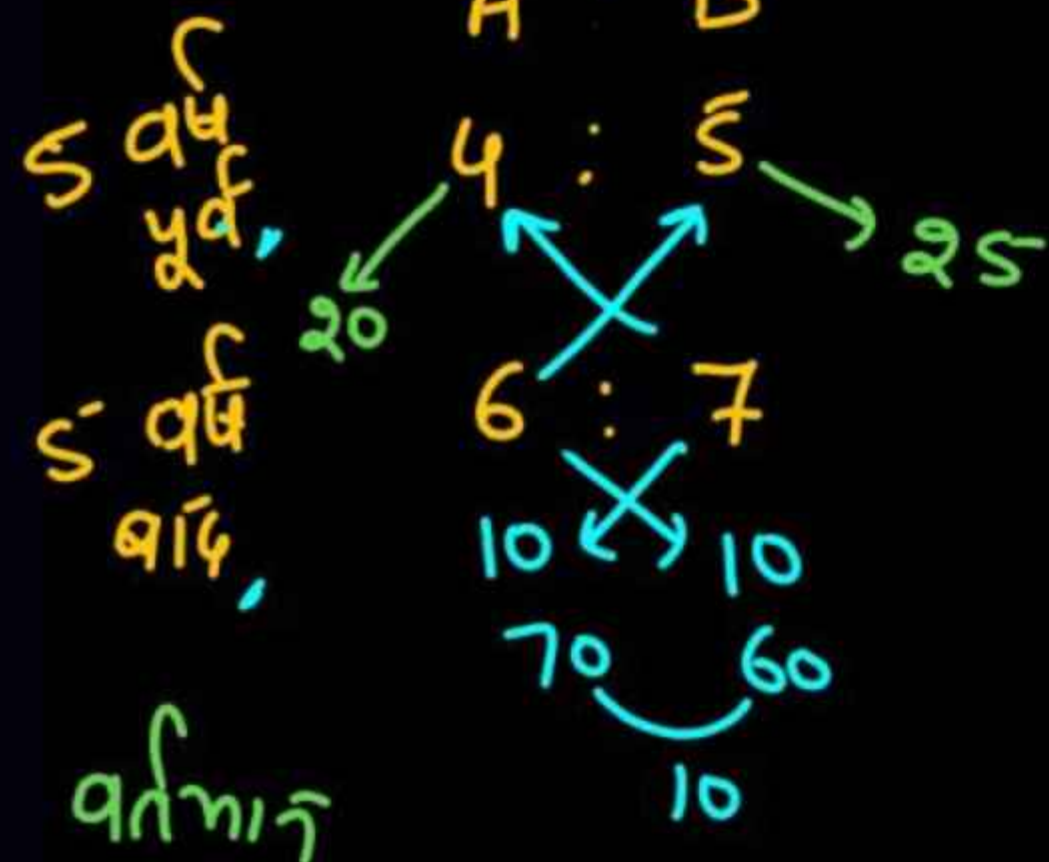
$$\begin{array}{rcl}
 F & : & S \\
 60 & & 8 \\
 +12 & & +12 \\
 \hline
 72 & : & 20 \\
 18 & & 5
 \end{array}$$

- (a) 12:5 (b) 14 : 3 (c) 18:5 (d) 18 : 7



Foundation Batch

MATHS



$$A \rightarrow 20 + 5 = 25$$

$$B \rightarrow 25 + 5 = 30$$

$$C \rightarrow 30 - 10 = 20$$

$$2 \rightarrow 10$$

$$1 \rightarrow 5$$

$$A : C$$

$$25 : 20$$

$$5 : 4$$

79. 5 years ago, the ratio of the age of A to that of B was 4: 5. Five years hence, the ratio of the age of A to that of B will be 6: 7. If, at present, C is 10 years younger than B, then what will be the ratio of the present age of A to that of C?

5 वर्ष पहले, A की आयु का B की आयु से अनुपात 4: 5 था। पाँच वर्ष बाद, A की आयु का B की आयु से अनुपात 6: 7 होगा। यदि, वर्तमान में, C की आयु 10 वर्ष है ~~है~~ छोटा है, तो A की वर्तमान आयु का C से अनुपात क्या होगा?

- (A) 5:3 (B) 3:2 (C) 4:3 (D) 5:4



$$\begin{array}{rcl}
 M : S : F & & \\
 (2) : 2 : 5 & & \\
 7 : 3 : (3) & & \\
 \hline
 (14) : 6 : (18) & & \\
 \text{1} \rightarrow \text{3 वर्ष} & & \\
 \downarrow & & \\
 6 \times 3 = (18 \text{ वर्ष}) & &
 \end{array}$$

80. The ratio of the present ages of son and father is 2: 5 respectively and the present age of mother is 3 years less than that of father. If the ratio between the present ages of son and mother is 3:7, find the present age of son ?

पुत्र और पिता की वर्तमान आयु का अनुपात क्रमशः 2:5 है और माता की वर्तमान आयु पिता की आयु से 3 वर्ष कम है। यदि पुत्र और माता की वर्तमान आयु का अनुपात 3:7 है, तो पुत्र की वर्तमान आयु ज्ञात कीजिए?

(A) 18

(B) 16

(C) 20

(D) 12



Foundation Batch

MATHS



वर्तमान Jack $\rightarrow J$
Ricky $\rightarrow R$

$$(J-7) = R$$

$$J+10+R-5=94$$

$$J+R+S=94$$

$$J+J-7+5=94$$

$$2J-2=94$$

$$2J=96 \Rightarrow J=48$$

$$R=48-7=41$$

$$Jill \rightarrow 41-6=35$$

81. Jack's age 7 years ago is equal to Ricky's present age. The sum of Jack's age 10 years from now and Ricky's age 5 years ago is 94 years. What was Jill's age 12 years ago if Jill is 6 years younger to Ricky ?

7 वर्ष पूर्व जैक की आयु रिकी की वर्तमान आयु के बराबर है। अब से 10 वर्ष बाद जैक की आयु और 5 वर्ष पूर्व रिकी की आयु का योग 94 वर्ष है। 12 साल पहले जिल की उम्र क्या थी अगर जिल रिकी से 6 साल छोटी है?

☒ (A) 23 years

(B) 24 years

(C) 33 years

(D) 30 years

12 वर्ष पूर्व
Jill $\rightarrow 35-12$
 $= 23$



Foundation Batch

MATHS



$$\begin{array}{r} \text{Jill} = 23 \\ \text{वर्तमान} \quad +12 \\ \hline 35 \end{array}$$

$$\text{Ricky} = 35 + 6 = 41$$

$$7 \text{ वर्ष पूर्व Jack} = 41$$

$$J = 41 + 7 = 48$$

$$58 + 36 = 94$$

81. Jack's age 7 years ago is equal to Ricky's present age. The sum of Jack's age 10 years from now and Ricky's age 5 years ago is 94 years. What was Jill's age 12 years ago if Jill is 6 years younger to Ricky ?

7 वर्ष पूर्व जैक की आयु रिकी की वर्तमान आयु के बराबर है। अब से 10 वर्ष बाद जैक की आयु और 5 वर्ष पूर्व रिकी की आयु का योग 94 वर्ष है। 12 साल पहले जिल की उम्र क्या थी अगर जिल रिकी से 6 साल छोटी है?

~~(A)~~ 23 years

(B) 24 years

(C) 33 years

(D) 30 years



Foundation Batch

MATHS



$$A+B=D \quad \text{--- (1)}$$

$$\frac{A+C}{2} = B \Rightarrow 2B = A+C \quad \text{--- (2)}$$

$$D = B + 20 \quad \text{--- (3)}$$

$$A = C - 10 \quad \text{--- (4)}$$

from (1) & (3)

$$A+B = B+20$$

$$A = 20$$

from (4) $20 = C - 10 \Rightarrow C = 30$

from (2) $2B = 20 + 30$

$$B = \frac{50}{2} = 25$$

from (3)

$$D = 25 + 20 = 45$$

82. The sum of ages of A and B is equal to the age of D. The age of B is equal to the average age of A and C. The age of D is 20 years more than B. A is ten years younger than C. Find the difference between the ages of A and D.

A और B की आयु का योग D की आयु के बराबर है। B की आयु A और C की औसत आयु के बराबर है। D की आयु B से 20 वर्ष अधिक है। A, C से दस वर्ष छोटा है। A और D की आयु के बीच का अंतर ज्ञात कीजिए।

(A) 20

~~(B) 25~~

(C) 35

(D) 30





$$B = A + 2$$

$$B = D - 14$$

$$A + 2 = D - 14$$

$$D - A = 16$$

$$\begin{array}{c|c} \downarrow & \downarrow \\ C : D & A : C \\ 5 : 8 & 6 : 5 \end{array}$$

$$A : C : D \\ 6 : 5 : 8$$

$$A \rightarrow 48$$

$$C \rightarrow 40 \checkmark$$

$$D = 64$$

$$B \rightarrow 48 + 2 = 50 \checkmark$$

$$2 \rightarrow 16$$

$$1 \rightarrow 8$$

$$B \& C \text{ का diff} \\ 50 - 40 = 10$$

83. B is 2 years older than A, but 14 years younger than D. If the ages of C and D are in the ratio of 5: 8 and that of A and C is in the ratio of 6: 5, find the age difference between B and C.

B, A से 2 वर्ष बड़ा है, लेकिन D से 14 वर्ष छोटा है। यदि C और D की आयु का अनुपात 5:8 है और A और C की आयु का अनुपात 6:5 है, तो B और C के बीच की आयु का अंतर ज्ञात कीजिए:

(A) 8 years

☒ (B) 10 years

(C) 12 years

(D) 14 years



$$K + R + H = 56 \quad \left(\begin{smallmatrix} 8 \text{ वर्ष} \\ \text{पूर्व} \end{smallmatrix} \right)$$

+8. +8 +8

$$K + R + H = 56 + 24$$

= 80

$$K : R : H$$

$$4 : 7 : 9$$

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

$$16 \quad \quad 28 \quad \quad 36$$

$$20 \rightarrow 80$$

$$1 \rightarrow \frac{80}{20} = 4$$

84. The ratio of the present ages of Kavitha, Rajita and Harita is 4:7:9. Eight years ago the sum of their ages was 56. Find their present age (in years).

कविता, रजिता और हरिता की वर्तमान आयु का अनुपात 4:7:9 है। आठ वर्ष पहले उनकी आयु का योग 56 था। उनकी वर्तमान आयु (वर्ष में) ज्ञात कीजिए।

- (1) 16, 36, 28
- (2) 16, 28, 36
- (3) 20, 35, 45
- (4) 12, 21, 27



A B

$$A + B = 9$$

$$A - B = 1$$

$$A = \frac{9+1}{2} = \frac{10}{2} = 5$$

$$B = \frac{9-1}{2} = \frac{8}{2} = 4$$

$$\begin{array}{cc} A & B \\ 5 & 4 \\ \hline 3 & 2 \end{array}$$

85. The sum and difference of the ages of two children are 9 and 1 respectively. How long ago was the ratio of their ages 3 : 2?

दो बच्चों की आयु का योग और अंतर क्रमशः 9 और 1 हैं। कितने समय पहले उनकी आयु का अनुपात 3 : 2

था।

~~(1) 2 वर्ष~~

(2) 4 वर्ष

(3) 1 वर्ष

(4) 3 वर्ष



Foundation Batch

MATHS



वर्तमान

$$H + W = 100$$

-10 -10

10 वर्ष पहले

$$H + W = 100 - 20 = 80$$

H. W

9:7

16 → 80

$$1 \rightarrow 5$$

$$45$$

$$35$$

वर्तमान $45 + 10 = 55$

86. At present the sum of the ages of husband and wife is 100. Ten years ago the ratio of their ages was 9:7. What is the age of the husband?

वर्तमान में पति और पत्नी की उम्र का योग 100 है। दस साल पहले उनकी उम्र का अनुपात 9:7 था। पति की उम्र क्या है?

~~(a) 45 वर्ष~~

☒ (b) 55 वर्ष

(c) 65 वर्ष

(d) 40 वर्ष



$$H + W = 56$$

$$\textcircled{a} \quad \begin{array}{r} 28 \\ -10 \\ \hline 18 \end{array} \times \begin{array}{r} 28 \\ -10 \\ \hline 18 \end{array} \neq 320$$

$$\textcircled{b} \quad \begin{array}{r} 32 \\ -10 \\ \hline 22 \end{array} \times \begin{array}{r} 24 \\ -10 \\ \hline 14 \end{array} \neq 320$$

$$\textcircled{c} \quad \begin{array}{r} 30 \\ -10 \\ \hline 20 \end{array} \times \begin{array}{r} 26 \\ -10 \\ \hline 16 \end{array} = \underline{\underline{320}}$$

87. At present the sum of the ages of husband and wife is 56. The product of their ages 10 years ago was 320. What is the age of those husband and wife?

वर्तमान में पति और पत्नी की उम्र का योग 56 है। 10 साल पहले उनकी उम्र का गुणनफल 320 था। उन पति और पत्नी की उम्र क्या है?

(a) 28, 28 \Rightarrow

(b) 32, 24

(c) 30, 26

(d) 29, 27



$$F : S$$

$$2 : 1$$

$$2K \quad 1K \rightarrow 10$$

$$2K \times 1K = 200$$

$$K^2 = 200 \quad 100$$

$$K = \sqrt{100} = 10$$

$$\begin{array}{r} F \\ 20 \\ + 5 \\ \hline 25 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} S \\ 10 \\ + 5 \\ \hline 15 \end{array}$$

$$S : 3$$

88. The ratio of the present ages of father and son is 2:1, the product of their ages is 200, what will be the ratio of their ages after 5 years?

पिता और पुत्र की वर्तमान आयु का अनुपात 2: 1 है, उन दोनों की आयु का गुणनफल 200 है, 5 वर्ष बाद उनकी आयु का अनुपात क्या होगा?

- (1) 9:5
- (2) 10:7
- (3) 9:2
- (4) 5:3



✱ 89. The present age of a father is equal to sum of the ages of his 4 children. After ten years the sum of the ages of the children will be 1.6 times the age of their father. What is the present age of father?

एक पिता की वर्तमान आयु उसके चार बच्चों की आयु के योग के बराबर है। दस वर्ष बाद बच्चों की आयु का योग उनके पिता की आयु का 1.6 गुना होगा। पिता की वर्तमान आयु क्या है?

(a) 36 years

(b) 40 years

(c) 42 years

(d) 45 years