



PROBLEMS ON AGES

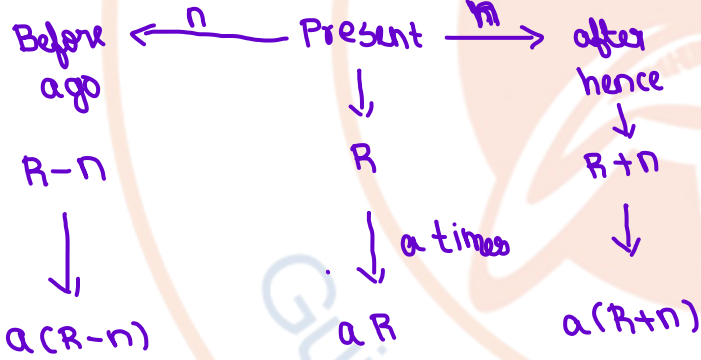
Q1. 4 times the present age of P exceeds the present age of Q by 19 years. After 5 years, 3 times the age of Q will be 27 years less than 9 times the age of P. The present age of Q is (in years):

P இன் தற்போதைய வயதின் 4 மடங்கு, Q இன் தற்போதைய வயதை விட 19 ஆண்டுகள் அதிகமாகும். 5 ஆண்டுகளுக்குப் பிறகு, Q இன் வயதின் 3 மடங்கு, P இன் வயதின் 9 மடங்கை விட 27 ஆண்டுகள் குறைவாக இருக்கும். Q இன் தற்போதைய வயது (ஆண்டுகளில்) என்ன?

NTPC CBT - I (UG) 22/08/2025 (Evening)

(a) 63 (b) 58 (c) 66 (d) 61

INTRODUCTION [Raju]



$$4P = Q + 19 \rightarrow \boxed{4P - 19 = Q}$$

$$3(Q + 5) = 9(P + 5) - 27$$

$$3[4P - 19 + 5] = 9(P + 5) - 27 \quad \frac{14 \times 3}{42}$$

$$12P - 42 = 9P + 45 - 27$$

$$12P - 9P = 19 + 42$$

$$3P = \frac{20}{60}$$

$$\boxed{P = 20}$$

$$Q = 4P - 19$$

$$= 80 - 19$$

$$\boxed{Q = 61}$$



Q2. 8 years ago, the age of a father was 20 years more than twice his son's age. After how many years, from now, will he be twice his son's age?

8 ஆண்டுகளுக்கு முன், ஒரு தந்தையின் வயது, அவரது மகனின் வயதின் இரு மடங்கை விட 20 ஆண்டுகள் அதிகமாக இருந்தது. இப்போதிலிருந்து எத்தனை ஆண்டுகளுக்குப் பிறகு, அவர் தனது மகனின் வயதின் இரு மடங்காக இருப்பார்?

NTPC CBT - I (UG) 28/08/2025 (Evening)

(a) 8 (b) 12 (c) 16 (d) 7

$$F - 8 = 2(5 - 8) + 20$$

$$F - 8 = 25 - 16 + 20$$

$$F - 25 = 4 + 8$$

$$F - 25 = 12$$

$$F + x = 2(5 + x)$$

$$F + x = 25 + 2x$$

$$F - 25 = x$$

$$x = 12$$



Q3. Four times the present age of P exceeds the present age of Q by 46 years. After 7 years, three times Q's age will be 41 years less than seven times P's age at that time. What is the present age (in years) of Q?

P இன் தற்போதைய வயதின் நான்கு மடங்கு, Q இன் தற்போதைய வயதை விட 46 ஆண்டுகள் அதிகமாகும். 7 ஆண்டுகளுக்குப் பிறகு, Q இன் வயதின் மூன்று மடங்கு, அந்த நேரத்தில் P இன் வயதின் ஏழு மடங்கை விட 41 ஆண்டுகள் குறைவாக இருக்கும். Q இன் தற்போதைய வயது (ஆண்டுகளில்) என்ன?

NTPC CBT - I (UG) 09/09/2025 (Afternoon)

(a) 53 (b) 56 (c) 54 (d) 64

$$4P = Q + 46 \rightarrow Q = 4P - 46$$

$$3(Q+7) = 7(P+7) - 41$$

$$3[4P - 46 + 7] = 7P + 49 - 41$$

$$12P - 39 \times 3 = 7P + 8$$

$$12P - 7P = 8 + 117$$

$$5P = 125$$

$$P = 25$$

$$Q = 4P - 46$$

$$= 100 - 46$$

$$Q = 54$$



Q4. Rahul's age is three times the age of his daughter. After 8 years from now, his age will be 5 years more than twice the age of his daughter. Find the present age of Rahul.

ராகுலின் வயது அவரது மகளின் வயதின் மூன்று மடங்கு ஆகும். இப்போதிலிருந்து 8 ஆண்டுகளுக்குப் பிறகு, அவரது வயது, அவரது மகளின் வயதின் இரு மடங்கை விட 5 ஆண்டுகள் அதிகமாக இருக்கும். ராகுலின் தற்போதைய வயதைக் கண்டறியவும்.

NTPC CBT - I (GL) 05/06/2025 (Morning)

(a) 33 ஆண்டுகள் (b) 36 ஆண்டுகள் (c) 30 ஆண்டுகள் (d) 39 ஆண்டுகள்

$$\begin{aligned} R &= 3D \\ R + 8 &= 2(D + 8) + 5 \\ 3D + 8 &= 2D + 16 + 5 \\ D &= 21 - 8 \\ D &= 13 \\ R &= 3 \times 13 \\ R &= 39 \end{aligned}$$



Q5. Arvind is now 40 years old and Asha is 25 years old. How many years ago from now was Arvind four times as old as Asha?

அர்விந்த் இப்போது 40 வயது மற்றும் ஆஷா 25 வயது. இப்போதிலிருந்து எத்தனை ஆண்டுகளுக்கு முன் அர்விந்த், ஆஷாவை விட நான்கு மடங்கு வயதுடையவராக இருந்தார்?

NTPC CBT - I (GL) 05/06/2025 (Evening)

(a) 25 ஆண்டுகள் (b) 20 ஆண்டுகள் (c) 15 ஆண்டுகள் (d) 10 ஆண்டுகள்

$$A_0 = 40$$

$$A_5 = 25$$

$$(A-n) = 4(A_5-n)$$

$$40-n = 4(25-n)$$

$$40-n = 100-4n$$

$$3n = 60$$

$$n = 20$$



Q6. The average age of Amit, Arjun and Any is 30 years. If the average age of Amit and Any is 35 years, what will be Arjun's age after 2 years?

அமித், அர்ஜுன் மற்றும் அன்யா ஆகியோரின் சராசரி வயது 30 ஆண்டுகள். அமித் மற்றும் அன்யாவின் சராசரி வயது 35 ஆண்டுகள் எனில், 2 ஆண்டுகளுக்குப் பிறகு அர்ஜுனின் வயது என்னவாக இருக்கும்?

NTPC CBT - I (GL) 19/06/2025 (Morning)

(a) 28 ஆண்டுகள் (b) 22 ஆண்டுகள் (c) 30 ஆண்டுகள் (d) 24 ஆண்டுகள்

$$\text{Avg} = \frac{\text{Total}}{\text{No. of}}$$

$$\text{Avg} \times \text{No. of} = \text{Total}$$

$$\begin{aligned} x + y + z &= 30 \times 3 \\ &= 90 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} x + z &= 35 \times 2 \\ &= 70 \end{aligned}$$

$$y = 90 - 70 = 20$$

$$y + 2 = 22$$



Q7. ^HHitesh is three times as old as his ^Sson, and his ^Ddaughter is 3 years younger than the son. If the sum of the ages of these three people 3 years ago was 123 years, then Hitesh's present age (in years) is: H, S, D (-3)

ஹிதேஷ் தனது மகனை விட மூன்று மடங்கு வயதுடையவர், மேலும் அவரது மகள் மகனை விட 3 ஆண்டுகள் இளையவர். இந்த மூவரின் வயதுகளின் கூட்டுத்தொகை 3 ஆண்டுகளுக்கு முன் 123 ஆண்டுகளாக இருந்தது எனில், ஹிதேஷின் தற்போதைய வயது (ஆண்டுகளில்) என்ன?

NTPC CBT - I (GL) 24/06/2025 (Evening)

(a) 81 (b) 72 (c) 88 (d) 91

$$H = 3S$$

$$D = S - 3$$

$$\text{Sum (3 years ago)} = 123$$

$$H - 3 + D - 3 + S - 3 = 123$$

$$3S - 9 + S - 3 + S = 123$$

$$5S - 12 = 123$$

$$5S = 135$$

$$S = 27$$

$$H = 3S$$

$$= 3 \times 27$$

$$H = 81$$



GF

S

GS

Q8. The sum of the ages of a grandfather, his son, and his grandson is 128 years. The grandfather is twice as old as his son, and the son is five times as old as the grandson. Determine the age (in years) of the grandson.

ஒரு தாத்தா, அவரது மகன் மற்றும் அவரது பேரனின் வயதுகளின் கூட்டுத்தொகை 128 ஆண்டுகள். தாத்தா தனது மகனை விட இரு மடங்கு வயதுடையவர், மேலும் மகன் பேரனை விட ஐந்து மடங்கு வயதுடையவர். பேரனின் வயதை (ஆண்டுகளில்) கண்டறியவும்.

$$GF + S + GS = 128$$

$$GF = 2S$$

ALP CBT II 02/05/2025 (Afternoon)

$$2S + 5GS + GS = 128$$

$$S = 5GS$$

(a) 8 (b) 6 (c) 9 (d) 7

$$2(5GS) + GS = 128$$

$$16GS = 128$$

$$GS = \frac{128}{16}$$

$$GS = 8$$

$$GS = 8$$



Q9. Anu is two years older than Kanu, who is twice as old as Tanu. If the total of their ages is 32, then what is the difference in age of Anu and Tanu?

அனு, கனுவை விட இரண்டு ஆண்டுகள் மூத்தவர், கனு தானுவை விட இரு மடங்கு வயதுடையவர். அவர்களின் வயதுகளின் மொத்தம் 32 எனில், அனு மற்றும் தானுவின் வயது வித்தியாசம் என்ன?

RRB Tech. - (III) 23/12/2024 (Afternoon)

(a) 12 ஆண்டுகள் (b) 7 ஆண்டுகள் (c) 14 ஆண்டுகள் (d) 8 ஆண்டுகள்

$$A = K + 2$$

$$K = 2T \rightarrow \frac{K}{2} = T$$

$$A + K + T = 32$$

$$A \sim T$$

$$K + 2 + K + \frac{K}{2} = 32$$

$$= 14 - 6$$
$$= 8$$

$$A = K + 2$$

$$A = 14$$

$$2K + \frac{K}{2} = 30$$

$$4K = 30$$

$$K = 12$$

$$T = \frac{K}{2}$$

$$T = 6$$



T

Q10. Radhika's teacher is 60 years old. He is 20 years older than twice Radhika's age. Radhika's age is:

ராதிகாவின் ஆசிரியருக்கு 60 வயது. அவர் ராதிகாவின் வயதின் இரு மடங்கை விட 20 ஆண்டுகள் முத்தவர். ராதிகாவின் வயது:

RRB Tech. - (III) 23/12/2024 (Evening)

(a) 15 ஆண்டுகள் (b) 30 ஆண்டுகள் (c) 20 ஆண்டுகள் (d) 25 ஆண்டுகள்

$$T = 60$$

$$T = 2R + 20$$

$$60 - 20 = 2R$$

$$40 = 2R$$

$$20 = R$$



Q11. One year ago, the ratio of the ages of ^SSara and ^DDipti was 3:4 respectively. Four years hence, this ratio would become 4:5. The present age of Sara is:

ஒரு வருடத்திற்கு முன், சாரா மற்றும் தீப்தியின் வயது விகிதம் முறையே 3:4 ஆக இருந்தது. நான்கு ஆண்டுகளுக்குப் பிறகு, இந்த விகிதம் 4:5 ஆக மாறும். சாராவின் தற்போதைய வயது:

RRB Tech. - (III) 27/12/2024 (Evening)

(a) 19 ஆண்டுகள் (b) 12 ஆண்டுகள் (c) 15 ஆண்டுகள் (d) 16 ஆண்டுகள்

$$S-1 : D-1 = 3 : 4$$

$$S-1 = 3x$$

$$D-1 = 4x$$

$$S = 3x + 1$$

$$D = 4x + 1$$



$$S = 3(5) + 1$$

$$\boxed{S = 16}$$

$$S+4 : D+4 = 4 : 5$$

$$\frac{S+4}{D+4} = \frac{4}{5}$$

$$\frac{3x+1+4}{4x+1+4} = \frac{4}{5}$$

$$\frac{3x+5}{4x+5} = \frac{4}{5}$$

$$15x+25 = 16x+20$$

$$\boxed{5 = x}$$



Q12. Ravi is younger than Kishan by 3 years. If the ages of Ravi and Kishan are in the ratio 7:8, then how old is Kishan?

ரவி, கிஷனை விட 3 ஆண்டுகள் இளையவர். ரவி மற்றும் கிஷனின் வயதுகள் 7:8 என்ற விகிதத்தில் இருந்தால், கிஷனுக்கு என்ன வயது?

RRB Tech. - (III) 28/12/2024 (Morning)

(a) 24 ஆண்டுகள் (b) 18 ஆண்டுகள் (c) 21 ஆண்டுகள் (d) 27 ஆண்டுகள்

$$R = K - 3$$

$$7x = 8x - 3$$

$$3 = x$$

$$R = 7x$$

$$K = 8x \rightarrow 8 \times 3 = 24$$



Q13. The ratio between the present ages of Amit and Amita is 7:5, respectively. The ratio between Amit's age 5 years ago and Amita's age 5 years hence is 1:1. After how many years from now will the age of Amit and Amita together be 72 years?

அமித் மற்றும் அமிதாவின் தற்போதைய வயதுகளுக்கு இடையேயான விகிதம் முறையே 7:5 ஆகும். அமித்தின் 5 ஆண்டுகளுக்கு முன்பான வயது மற்றும் அமிதாவின் 5 ஆண்டுகளுக்குப் பிறகான வயதுக்கு இடையேயான விகிதம் 1:1 ஆகும். இப்போதிலிருந்து எத்தனை ஆண்டுகளுக்குப் பிறகு அமித் மற்றும் அமிதாவின் வயது சேர்ந்து 72 ஆண்டுகளாக இருக்கும்?

RRB Tech. - (III) 29/12/2024 (Evening)

(a) 7 ஆண்டுகள் (b) 4 ஆண்டுகள் (c) 5 ஆண்டுகள் (d) 6 ஆண்டுகள்

$$\begin{aligned}x + n + y + n &= 72 \\x - 7a = 35 \\y - 5a = 25 \\35 + n + 25 + n &= 72 \\2n &= 72 - 60 \\2n &= 12 \\n &= 6\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\frac{x-5}{y+5} &= \frac{1}{1} \\ \frac{7a-5}{5a+5} &= \frac{1}{1} \\ 7a-5 &= 5a+5 \\ 2a &= 10 \\ a &= 5\end{aligned}$$



a, b, c

Q14. The present ages of three persons are in ratio 4:5:6. Eight years ago, the sum of their ages was 51. Find the present age of the eldest person.

மூன்று நபர்களின் தற்போதைய வயதுகள் 4:5:6 என்ற விகிதத்தில் உள்ளன. எட்டு ஆண்டுகளுக்கு முன், அவர்களின் வயதுகளின் கூட்டுத்தொகை 51 ஆக இருந்தது. மூத்தவரின் தற்போதைய வயதைக் கண்டறியவும்.

$$\begin{aligned} a &= 4x & \rightarrow a-8 \\ b &= 5x & \rightarrow b-8 \\ c &= 6x & \rightarrow c-8 \end{aligned}$$

RRB ALP Tier - I 28/11/2024 (Afternoon)

(a) 28 ஆண்டுகள் (b) 30 ஆண்டுகள் (c) 45 ஆண்டுகள் (d) 36 ஆண்டுகள்

$$\text{Sum (8 yrs ago)} = 51$$

$$a-8 + b-8 + c-8 = 51$$

$$a+b+c = 51+24$$

$$4x+5x+6x = 75$$

$$15x = 75$$

$$\boxed{x=5}$$

$$\begin{aligned} c &= 6x \\ &= 6 \times 5 \\ &= 30 \end{aligned}$$



Q15. A is twice as old as B. B is 1/3 as old as C. The sum of ages of A, B and C is 42 years, find the sum of the ages of A and B.

A, B ஐ விட இரு மடங்கு வயதுடையவர். B, C இன் வயதில் 1/3 பங்கு வயதுடையவர். A, B மற்றும் C ஆகியோரின் வயதுகளின் கூட்டுத்தொகை 42 ஆண்டுகள் எனில், A மற்றும் B இன் வயதுகளின் கூட்டுத்தொகையைக் கண்டறியவும்.

Group D 17/08/2022 (Afternoon)

(a) 12 ஆண்டுகள் (b) 15 ஆண்டுகள் (c) 21 ஆண்டுகள் (d) 23 ஆண்டுகள்

$$A = 2B$$



$$A = 2 \times 7$$

$$A = 14$$

$$B = \frac{1}{3}C$$

$$3B = C$$



$$3 \times 7 = C$$

$$21 = C$$

$$A + B + C = 42$$



$$2B + B + 3B = 42$$

$$6B = 42$$

$$B = 7$$

$$A + B = ?$$



$$14 + 7 = 21$$



a-Eldest
b-younger

a-b

Q16. The difference of the ages of two siblings is 7 years. If the sum of their ages is 21 years, how old is the younger of the siblings?

இரண்டு உடன்பிறப்புக்களின் வயது வித்தியாசம் 7 ஆண்டுகள். அவர்களின் வயதுகளின் கூட்டுத்தொகை 21 ஆண்டுகள் எனில், உடன்பிறப்புகளில் இளையவரின் வயது என்ன?

$$a-b=7$$

$$a+b=21$$

Group D 26/08/2022 (Morning)

(a) 3 ஆண்டுகள் (b) 7 ஆண்டுகள் (c) 14 ஆண்டுகள் (d) 10 ஆண்டுகள்

$$a-b=7$$

$$a+b=21$$

$$2a=28$$

$$a=14$$

$$b=a-7$$

$$=14-7$$

$$b=7$$