

**Course: RBI ASSISTANT Mains**

**Subject: : Problems based on Ages**

**Time:15 Minutes**

**Published Date: 3<sup>th</sup> March 2020**

Q1. शिखा की शादी 9 वर्ष पहले हुई. आज उसकी आयु, शादी के समय की उसकी आयु की  $\frac{4}{3}$  गुना है. वर्तमान में उसकी पुत्री की आयु, उसकी आयु की  $\frac{1}{6}$  है. दो वर्ष पहले, उसकी पुत्री की आयु क्या थी?

- (a) 6 वर्ष
- (b) 7 वर्ष
- (c) 3 वर्ष
- (d) निर्धारित नहीं की जा सकती
- (e) 4 वर्ष

L1Difficulty 3

QTags Ages

QCreator Paper Maker 10

Q2. चार वर्ष पहले, दीपक की माँ की आयु, दीपक की आयु से दो गुना अधिक थी तथा दीपक के पिता की वर्तमान आयु, दीपक की वर्तमान आयु और उसकी माँ की वर्तमान आयु के औसत से 16 वर्ष अधिक है. यदि तीनों की कुल वर्तमान आयु 112 वर्ष है. तो दीपक और उसके पिता की आयु के मध्य अनुपात ज्ञात कीजिए?

- (a) 5 : 8
- (b) 2 : 7
- (c) 3 : 8
- (d) 3 : 5
- (e) 1 : 7

L1Difficulty 3

QTags Ages

QCreator Paper Maker 10

Q3. नीरज, अनिकेत और अंकित की औसत आयु 31 वर्ष है. दो नए व्यक्ति गोपाल और दिव्यराज इसमें शामिल हुए जिससे सभी की औसत आयु 30 वर्ष हो जाती है. यदि गोपाल दिव्यराज से पांच वर्ष आयु में बड़ा है. जबकि दिव्यराज और अनिकेत, नीरज और अंकित से क्रमशः ग्यारह वर्ष और छह वर्ष आयु में छोटे हैं। गोपाल की आयु का अनिकेत की आयु से अनुपात ज्ञात कीजिए?

- (a) 27 : 31
- (b) 25 : 31
- (c) 31 : 25
- (d) 31 : 27
- (e) 31 : 28

L1Difficulty 3

QTags Ages

QCreator Paper Maker 10

Q4. यदि मि. मनोज की आयु के दो अंकों को उलट (reversed) दिया जाए तो प्राप्त नई आयु, उसकी पत्नी की आयु है. उनकी आयु के योग का  $\frac{1}{11}$ , उनकी आयु के मध्य के अंतर के समान है. यदि मि. मनोज अपनी पत्नी से आयु में बड़े हैं तो उनकी आयु के मध्य अंतर ज्ञात कीजिए.

- (a) निर्धारित नहीं किया जा सकता
- (b) 10 वर्ष
- (c) 8 वर्ष
- (d) 7 वर्ष
- (e) 9 वर्ष

L1Difficulty 3

QTags Ages

QCreator Paper Maker 10

Q5. वीर, आयुष और समीर की औसत आयु 26 वर्ष है तथा 3 वर्ष बाद, वीर, आयुष और दिव्यराज की औसत आयु  $28\frac{2}{3}$  वर्ष होगी. यदि समीर और दिव्यराज की वर्तमान आयु का योग 53 वर्ष है, तो समीर की वर्तमान आयु ज्ञात कीजिए.

- (a) 29 वर्ष

- (b) 27 वर्ष
- (c) 25 वर्ष
- (d) 28 वर्ष
- (e) 26 वर्ष

L1Difficulty 3

QTags Ages

QCreator Paper Maker 10

Q6. 10 वर्ष पहले, करिश्मा की आयु, बबिता की आयु का  $\frac{1}{3}$  भाग थी. 14 वर्ष बाद, करिश्मा और बबिता की आयु का अनुपात 5:9 होगा. करिश्मा और बबिता की वर्तमान आयु का अनुपात ज्ञात कीजिए?

- (a) 13 : 29
- (b) 11 : 27
- (c) 29 : 17
- (d) 13 : 25
- (e) इनमें से कोई नहीं

L1Difficulty 3

QTags Ages

QCreator Paper Maker 10

Q7. एक युगल का विवाह 9 वर्ष पहले हुआ जिस समय पत्नी की आयु, पति की आयु से 20% कम थी. 6 वर्ष बाद, पत्नी की आयु, पति की आयु से केवल 12.5% कम होगी. अब उनके छः बच्चे हैं जिसमें सिंगल, ट्विन्स और ट्रिप्लेट शामिल हैं और उनकी व्यक्तिगत आयु का अनुपात क्रमशः 2:3:4 है. परिवार की अधिकतम संभावित वर्तमान आयु का मान क्या हो सकता है?

- (a) 110 वर्ष
- (b) 103 वर्ष
- (c) 105 वर्ष
- (d) 83 वर्ष
- (e) इनमें से कोई नहीं

L1Difficulty 3

QTags Ages

QCreator Paper Maker 10

**Q8.** अभिषेक और राधा की वर्तमान आयु का अनुपात 9:10 है तथा राधा और गोपाल की वर्तमान आयु का अनुपात 5:4 है. यदि अभिषेक, राधा और गोपाल की औसत आयु 27 वर्ष है. तो 2 वर्ष पहले, गोपाल और अभिषेक की औसत आयु ज्ञात कीजिए?

- (a) 20 वर्ष
- (b)  $21\frac{1}{2}$  वर्ष
- (c) 22 वर्ष
- (d)  $23\frac{1}{2}$  वर्ष
- (e) इनमें से कोई नहीं

L1Difficulty 3

QTags Ages

QCreator Paper Maker 10

**Q9.** आज से 4 वर्ष पहले, A की आयु का B की आयु से अनुपात 8:5 था तथा 3 वर्ष बाद, B की आयु का C की आयु से अनुपात 9:11 होगा. यदि B और C की वर्तमान औसत आयु 27 वर्ष है तो A की वर्तमान आयु ज्ञात कीजिए.

- (a) 36 वर्ष
- (b) 32 वर्ष
- (c) 22 वर्ष
- (d) 40 वर्ष
- (e) 20 वर्ष

L1Difficulty 3

QTags Ages

QCreator Paper Maker 10

**Q10.** वर्तमान में A और B की आयु के मध्य का क्रमशः अनुपात 3:4 तथा A और C की आयु के मध्य क्रमशः अनुपात 1:2 है. छः वर्ष बाद, A, B और C की आयु का योग 96 वर्ष होगा. A की वर्तमान आयु ज्ञात कीजिए?

- (a) 12 वर्ष
- (b) 21 वर्ष
- (c) 18 वर्ष
- (d) 15 वर्ष

(e) 9 वर्ष

L1Difficulty 3

QTags Ages

QCreator Paper Maker 10

### Solutions

**S1. Ans.(e)**

**Sol.** Let the present age of shikha and her daughter be  $x$  and  $y$  years respectively.

$$\text{ATQ, } x = \frac{4}{3} (x - 9)$$

$$\Rightarrow x = 36 \text{ years}$$

$$\therefore \text{ Daughter age 2 years ago} = \frac{1}{6} \times 36 - 2 = 4 \text{ years}$$

**S2. Ans.(c)**

**Sol.**

Lets four years ago age of Deepak and his mother be  $x$  years and  $3x$  years respectively

Present age of Deep =  $(x + 4)$  years

and, his mother present age =  $(3x + 4)$  years

present age of Deepak Father's =  $\frac{(x+4)+(3x+4)}{2} + 16$

$$= \frac{4x+8}{2} + 16$$

$$= (2x + 20) \text{ years}$$

ATQ–

$$(x + 4) + (3x + 4) + (2x + 20) = 112$$

$$6x + 28 = 112$$

$$6x = 84$$

$$x = 14 \text{ years}$$

$$\begin{aligned} \text{Required ratio} &= \frac{14+4}{2 \times 14+20} \\ &= \frac{18}{48} \\ &= 3 : 8 \end{aligned}$$

**S3. Ans.(c)**

Sol.

$$\frac{\text{Neeraj} + \text{Aniket} + \text{Ankit}}{3} = 31 \text{ years}$$

$$\text{Neeraj} + \text{Aniket} + \text{Ankit} = 93 \text{ years ... (i)}$$

$$\frac{\text{Neeraj} + \text{Aniket} + \text{Ankit} + \text{Gopal} + \text{Divyaraj}}{5} = 30 \text{ year}$$

$$\text{Neeraj} + \text{Aniket} + \text{Ankit} + \text{Gopal} + \text{Divyaraj} = 150 \text{ years... (ii)}$$

from (i) and (ii)

$$\text{Gopal} + \text{Divyaraj} = 57 \text{ years ... (iii)}$$

$$\text{Given, Gopal} - \text{Divyaraj} = 5 \text{ years ... (iv)}$$

from (iii) and (iv)

$$\text{Gopal} = 31 \text{ years and Divyaraj} = 26 \text{ years}$$

ATQ—

$$\text{Neeraj} = \text{Divyaraj} + 11 \text{ years ... (v)}$$

$$\text{Ankit} = \text{Aniket} + 6 \text{ years ... (vi)}$$

From (v), (vi) and (i) ...

$$\text{Aniket} = 25 \text{ years}$$

$$\text{Required ratio} = \frac{\text{Age of Gopal}}{\text{Age of Aniket}}$$

$$= \frac{31}{25}$$

$$= 31 : 25$$

S4. Ans (e)

$$\text{Sol. Let age of Mr. Manoj} = x + 10y$$

$$\text{Age of his wife} = 10x + y$$

Where x is the unit digit of manoj's age

Y is the ten place digit

$$\frac{1}{11}((x + 10y) + (10x + y)) = x + 10y - 10x - y$$

$$x + y = 9y - 9x$$

$$10x = 8y, \frac{x}{y} = \frac{4}{5}$$

$$x = 4, y = 5$$

$$\text{difference of ages} = 54 - 45 = 9 \text{ years}$$

S5. Ans.(b)

Sol.

Sum of present age of Veer, Ayush and Sameer =  $26 \times 3 = 78$  year  
Sum of age of Veer, Ayush and Sameer after 3 years =  $78 + 9 = 87$  year  
Sum of age of Veer, Ayush and Divyaraj after 3 years = 86 years

So,

Sameer's age - Divyaraj's age = 1 year

and

Sameer's age + Divyaraj's age = 53

Sameer's present age = 27 years

S6. Ans.(a)

Sol. Let 10 years ago karishma's age =  $x$  years.

So, 10 years ago Babita's age =  $3x$  years

A/q,

$$\frac{x+10+14}{3x+10+14} = \frac{5}{9}$$

$$x = 16 \text{ years}$$

So, present age of karishma =  $16 + 10 = 26$  years

& present age of Babita =  $16 \times 3 + 10 = 58$  years.

Required ratio = 13 : 29

S7. Ans.(b)

Sol. Let husband present age =  $x$

Wife present age =  $y$

A/q,

$$\frac{x-9}{y-9} = \frac{100}{80}$$

$$\& \frac{x+6}{y+6} = \frac{100}{87.5}$$

On solving both equations, we get

$$x = 34 \text{ years}$$

$$y = 29 \text{ years}$$

Now, maximum age of any child must be less than 9 years.

Hence their ages can be (2 : 3 : 4) 4, 6, 8 years.

So, maximum possible value for present age

$$\begin{aligned} \text{of family} &= 34+29+ (1\times 4+2\times 6+3\times 8) \\ &= 103 \text{ years.} \end{aligned}$$

**S8. Ans.(d)**

**Sol.**

Ratio of age of Abhishek to Radha = 9: 10 ...(i)

Ratio of age of Radha to Gopal = 5: 4 ...(ii)

Multiplying (ii) by 2

Abhishek: Radha: Gopal = 9: 10: 8

Let present age of Abhishek, Radha and Gopal is  $9x$ ,  $10x$  and  $8x$  years respectively.

ATQ

$$9x + 10x + 8x = 3 \times 27$$

$$x = 3$$

So, the average age of Gopal and Abhishek 2 years ago

$$= \frac{9 \times 3 - 2 + 8 \times 3 - 2}{2}$$

$$= 23.5 \text{ years}$$

**S9. Ans.(a)**

**Sol.**

Let ages of B and C 3 years hence is  $9x$  and  $11x$  respectively.

ATQ,

$$(9x - 3) + (11x - 3) = 27 \times 2$$

$$20x = 60$$

$$x = 3$$

So present age of B =  $(3 \times 9 - 3) = 24$  years

Let present age of A =  $y$  years

$$\frac{y-4}{24-4} = \frac{8}{5}$$

$$y = 36 \text{ years}$$

**S10. Ans.(c)**

**Sol.**



Ratio of ages of A, B and C

= 3: 4: 6

Let their present ages are  $3x$ ,  $4x$  and  $6x$  years respectively.

ATQ,

$$13x + 18 = 96$$

$$\Rightarrow x = 6$$

$\therefore$  Present age of A = 18 years