MCQ Question · mcqquestion.com

आयु संबंधी प्रश्न: सूत्र, शॉर्टकट और हल किए गए उदाहरण — उत्तर सहित MCQ (सेट 2)

25 MCQs

निःशुल्क · साझा करें

अभ्यास प्रश्न

इस पाठ में हर नियम, उसके काम करने का कारण और सात हल किए गए उदाहरण दिए गए हैं। इसमें उन आम गलतियों की सूची भी है जिनसे अंक कटते हैं।

1. कविता और विक्रम की वर्तमान आयु का अनुपात क्रमशः 3:1 है। 8 वर्ष पहले उनकी आयु का अनुपात 4:1 था। 8 वर्ष पहले विक्रम की आयु कितनी थी?

A. 16

B. 14

C. 18

D. 24

उत्तर देखें ↓

2. कविता और विक्रम की वर्तमान आयु का अनुपात क्रमशः 3:1 है। 6 वर्ष पहले उनकी आयु का अनुपात 6:1 था। 6 वर्ष पहले विक्रम की आयु कितनी थी?

A. 6

B. 2

C. 4

D. 10

उत्तर देखें ↓

3. कविता और विक्रम की वर्तमान आयु का अनुपात क्रमशः 3:1 है। 9 वर्ष पहले उनकी आयु का अनुपात 12:1 था। 9 वर्ष पहले विक्रम की आयु कितनी थी?

A. 5

B. 11

C. 2

D. 4

उत्तर देखें ↓

4. कविता और विक्रम की वर्तमान आयु का अनुपात क्रमशः 3:1 है। 6 वर्ष पहले उनकी आयु का अनुपात 5:1 था। 6 वर्ष पहले विक्रम की आयु कितनी थी?

A. 4

B. 8

C. 12

D. 6

उत्तर देखें ↓

5. कविता और विक्रम की वर्तमान आयु का अनुपात क्रमशः 2:1 है। 10 वर्ष पहले उनकी आयु का अनुपात 4:1 था। 10 वर्ष पहले विक्रम की आयु कितनी थी?

A. 9

B. 5

C. 3

D. 15

उत्तर देखें ↓

6. कविता और विक्रम की वर्तमान आयु का अनुपात क्रमशः 8:5 है। 10 वर्ष पहले उनकी आयु का अनुपात 11:5 था। 10 वर्ष पहले विक्रम की आयु कितनी थी?

A. 10

B. 20

C. 8

D. 12

उत्तर देखें ↓

7. कविता और विक्रम की वर्तमान आयु का अनुपात क्रमशः 3:2 है। 6 वर्ष पहले उनकी आयु का अनुपात 4:2 था। 6 वर्ष पहले विक्रम की आयु कितनी थी?

A. 12

B. 4

C. 8

D. 6

उत्तर देखें ↓

8. कविता और विक्रम की वर्तमान आयु का अनुपात क्रमशः 2:1 है। 10 वर्ष पहले उनकी आयु का अनुपात 12:1 था। 10 वर्ष पहले विक्रम की आयु कितनी थी?

A. 1

B. 4

C. 11

D. 5

उत्तर देखें ↓

9. कविता और विक्रम की वर्तमान आयु का अनुपात क्रमशः 3:1 है। 10 वर्ष पहले उनकी आयु का अनुपात 4:1 था। 10 वर्ष पहले विक्रम की आयु कितनी थी?

A. 24

B. 18

C. 20

D. 30

उत्तर देखें ↓

10. कविता और विक्रम की वर्तमान आयु का अनुपात क्रमशः 3:2 है। 8 वर्ष पहले उनकी आयु का अनुपात 4:2 था। 8 वर्ष पहले विक्रम की आयु कितनी थी?

A. 6

B. 8

C. 16

D. 12

उत्तर देखें ↓

11. कविता और विक्रम की वर्तमान आयु का अनुपात क्रमशः 3:1 है। 7 वर्ष पहले उनकी आयु का अनुपात 4:1 था। 7 वर्ष पहले विक्रम की आयु कितनी थी?

A. 14

B. 16

C. 12

D. 21

उत्तर देखें ↓

12. कविता और विक्रम की वर्तमान आयु का अनुपात क्रमशः 4:1 है। 8 वर्ष पहले उनकी आयु का अनुपात 6:1 था। 8 वर्ष पहले विक्रम की आयु कितनी थी?

A. 20

B. 14

C. 10

D. 12

उत्तर देखें ↓

13. कविता और विक्रम की वर्तमान आयु का अनुपात क्रमशः 2:1 है। 5 वर्ष पहले उनकी आयु का अनुपात 3:1 था। 5 वर्ष पहले विक्रम की आयु कितनी थी?

A. 10

B. 9

C. 5

D. 3

उत्तर देखें ↓

14. कविता और विक्रम की वर्तमान आयु का अनुपात क्रमशः 4:3 है। 7 वर्ष पहले उनकी आयु का अनुपात 5:2 था। 7 वर्ष पहले विक्रम की आयु कितनी थी?

A. 9

B. 2

C. 0

D. 5

उत्तर देखें ↓

15. श्री अफ़ज़ल की वर्तमान आयु उनके बेटे की आयु की 5 गुनी है। 15 वर्ष बाद उनकी आयु का अनुपात 55:17 होगा। श्री अफ़ज़ल की वर्तमान आयु कितनी है?

A. 110

B. 101

C. 95

D. 89

उत्तर देखें ↓

16. श्री अफ़ज़ल की वर्तमान आयु उनके बेटे की आयु की 2 गुनी है। 7 वर्ष बाद उनकी आयु का अनुपात 31:19 होगा। श्री अफ़ज़ल की वर्तमान आयु कितनी है?

A. 31

B. 18

C. 30

D. 24

उत्तर देखें ↓

17. श्री अफ़ज़ल की वर्तमान आयु उनके बेटे की आयु की 2 गुनी है। 7 वर्ष बाद उनकी आयु का अनुपात 39:23 होगा। श्री अफ़ज़ल की वर्तमान आयु कितनी है?

A. 32

B. 38

C. 39

D. 26

उत्तर देखें ↓

18. श्री अफ़ज़ल की वर्तमान आयु उनके बेटे की आयु की 5 गुनी है। 3 वर्ष बाद उनकी आयु का अनुपात 7:2 होगा। श्री अफ़ज़ल की वर्तमान आयु कितनी है?

A. 31

B. 25

C. 28

D. 19

उत्तर देखें ↓

19. श्री अफजल (Mr. Afzal) की वर्तमान आयु उनके बेटे की आयु की 4 गुनी है। 4 वर्ष बाद उनकी आयु का अनुपात 80:23 होगा। श्री अफजल की वर्तमान आयु कितनी है?

A. 82

B. 70

C. 80

D. 76

उत्तर देखें ↓

20. श्री अफजल (Mr. Afzal) की वर्तमान आयु उनके बेटे की आयु की 2 गुनी है। 12 वर्ष बाद उनकी आयु का अनुपात 10:7 होगा। श्री अफजल की वर्तमान आयु कितनी है?

A. 12

B. 24

C. 18

D. 30

उत्तर देखें ↓

21. श्री अफजल (Mr. Afzal) की वर्तमान आयु उनके बेटे की आयु की 2 गुनी है। 4 वर्ष बाद उनकी आयु का अनुपात 42:23 होगा। श्री अफजल की वर्तमान आयु कितनी है?

A. 38

B. 42

C. 32

D. 44

उत्तर देखें ↓

22. श्री अफजल (Mr. Afzal) की वर्तमान आयु उनके बेटे की आयु की 5 गुनी है। 10 वर्ष बाद उनकी आयु का अनुपात 95:27 होगा। श्री अफजल की वर्तमान आयु कितनी है?

A. 91

B. 85

C. 95

D. 79

उत्तर देखें ↓

23. श्री अफजल (Mr. Afzal) की वर्तमान आयु उनके बेटे की आयु की 5 गुनी है। 4 वर्ष बाद उनकी आयु का अनुपात 27:7 होगा। श्री अफजल की वर्तमान आयु कितनी है?

A. 50

B. 44

C. 56

D. 54

उत्तर देखें ↓

24. श्री अफजल (Mr. Afzal) की वर्तमान आयु उनके बेटे की आयु की 5 गुनी है। 13 वर्ष बाद उनकी आयु का अनुपात 12:5 होगा। श्री अफजल की वर्तमान आयु कितनी है?

A. 48

B. 41

C. 29

D. 35

उत्तर देखें ↓

25. श्री अफजल (Mr. Afzal) की वर्तमान आयु उनके बेटे की आयु की 3 गुनी है। 5 वर्ष बाद उनकी आयु का अनुपात 16:7 होगा। श्री अफजल की वर्तमान आयु कितनी है?

A. 32

B. 27

C. 33

D. 21

उत्तर देखें ↓

उत्तर कुंजी

1. **A.**
   मान लें कि x समान गुणक है, इसलिए कविता की वर्तमान आयु 3x और विक्रम की वर्तमान आयु 1x है। तथ्य 1: उनकी वर्तमान आयु का अनुपात 3:1 है। तथ्य 2: 8 वर्ष पहले उनकी आयु का अनुपात 4:1 था, इसलिए (3x – 8) / (1x – 8) = 4/1। तिरछा गुणा करने पर: 1 x (3x – 8) = 4 x (1x – 8)। कोष्ठक खोलने पर 3x – 8 = 4x – 32 मिलता है। x वाले पदों को एक तरफ लाने पर: -1x = -24। इसलिए x = -24 / -1 = 24। अतः कविता की वर्तमान आयु 3 x 24 = 72 वर्ष और विक्रम की वर्तमान आयु 1 x 24 = 24 वर्ष है। इसलिए 8 वर्ष पहले विक्रम की आयु 24 – 8 = 16 वर्ष थी। जाँच: 8 वर्ष पहले उनकी आयु 64 और 16 वर्ष थी। 1 x 64 = 64 और 4 x 16 = 64 बराबर हैं, जिससे अनुपात की पुष्टि होती है। अतः 8 वर्ष पहले विक्रम की आयु 16 वर्ष थी।

   ↑ Q1

2. **C.**
   मान लें कि x समान गुणक है, इसलिए कविता की वर्तमान आयु 3x और विक्रम की वर्तमान आयु 1x है। तथ्य 1: उनकी वर्तमान आयु का अनुपात 3:1 है। तथ्य 2: 6 वर्ष पहले उनकी आयु का अनुपात 6:1 था, इसलिए (3x – 6) / (1x – 6) = 6/1। तिरछा गुणा करने पर: 1 x (3x – 6) = 6 x (1x – 6)। कोष्ठक खोलने पर 3x – 6 = 6x – 36 मिलता है। x वाले पदों को एक तरफ लाने पर: -3x = -30। इसलिए x = -30 / -3 = 10। अतः कविता की वर्तमान आयु 3 x 10 = 30 वर्ष और विक्रम की वर्तमान आयु 1 x 10 = 10 वर्ष है। इसलिए 6 वर्ष पहले विक्रम की आयु 10 – 6 = 4 वर्ष थी। जाँच: 6 वर्ष पहले उनकी आयु 24 और 4 वर्ष थी। 1 x 24 = 24 और 6 x 4 = 24 बराबर हैं, जिससे अनुपात की पुष्टि होती है। अतः 6 वर्ष पहले विक्रम की आयु 4 वर्ष थी।

   ↑ Q2

3. **C.**
   मान लें कि x समान गुणक है, इसलिए कविता की वर्तमान आयु 3x और विक्रम की वर्तमान आयु 1x है। तथ्य 1: उनकी वर्तमान आयु का अनुपात 3:1 है। तथ्य 2: 9 वर्ष पहले उनकी आयु का अनुपात 12:1 था, इसलिए (3x – 9) / (1x – 9) = 12/1। तिरछा गुणा करने पर: 1 x (3x – 9) = 12 x (1x – 9)। कोष्ठक खोलने पर 3x – 9 = 12x – 108 मिलता है। x वाले पदों को एक तरफ लाने पर: -9x = -99। इसलिए x = -99 / -9 = 11। अतः कविता की वर्तमान आयु 3 x 11 = 33 वर्ष और विक्रम की वर्तमान आयु 1 x 11 = 11 वर्ष है। इसलिए 9 वर्ष पहले विक्रम की आयु 11 – 9 = 2 वर्ष थी। जाँच: 9 वर्ष पहले उनकी आयु 24 और 2 वर्ष थी। 1 x 24 = 24 और 12 x 2 = 24 बराबर हैं, जिससे अनुपात की पुष्टि होती है। अतः 9 वर्ष पहले विक्रम की आयु 2 वर्ष थी।

   ↑ Q3

4. **D.**
मान लें कि x समान गुणक है, इसलिए कविता की वर्तमान आयु 3x और विक्रम की वर्तमान आयु 1x है। तथ्य 1: उनकी वर्तमान आयु का अनुपात 3:1 है। तथ्य 2: 6 वर्ष पहले उनकी आयु का अनुपात 5:1 था, इसलिए (3x – 6) / (1x – 6) = 5/1। तिरछा गुणा करने पर: 1 x (3x – 6) = 5 x (1x – 6)। कोष्ठक खोलने पर 3x – 6 = 5x – 30 मिलता है। x वाले पदों को एक तरफ लाने पर: -2x = -24। इसलिए x = -24 / -2 = 12। अतः कविता की वर्तमान आयु 3 x 12 = 36 वर्ष और विक्रम की वर्तमान आयु 1 x 12 = 12 वर्ष है। इसलिए 6 वर्ष पहले विक्रम की आयु 12 – 6 = 6 वर्ष थी। जाँच: 6 वर्ष पहले उनकी आयु 30 और 6 वर्ष थी। 1 x 30 = 30 और 5 x 6 = 30 बराबर हैं, जिससे अनुपात की पुष्टि होती है। अतः 6 वर्ष पहले विक्रम की आयु 6 वर्ष थी।
↑ Q4

5. **B.**
मान लें कि समान गुणक x है, इसलिए कविता की वर्तमान आयु 2x और विक्रम की वर्तमान आयु 1x है। तथ्य 1: उनकी वर्तमान आयु का अनुपात 2:1 है। तथ्य 2: 10 वर्ष पहले उनकी आयु का अनुपात 4:1 था, इसलिए (2x – 10) / (1x – 10) = 4/1। तिरछा गुणा करने पर: 1 x (2x – 10) = 4 x (1x – 10)। कोष्ठक खोलने पर 2x – 10 = 4x – 40 मिलता है। x वाले पदों को एक साथ लाने पर: -2x = -30। इसलिए x = -30 / -2 = 15। अतः कविता की वर्तमान आयु 2 x 15 = 30 और विक्रम की वर्तमान आयु 1 x 15 = 15 है। इसलिए 10 वर्ष पहले विक्रम की आयु 15 – 10 = 5 थी। जाँच: 10 वर्ष पहले उनकी आयु 20 और 5 थी। 1 x 20 = 20 और 4 x 5 = 20 बराबर हैं, जिससे अनुपात की पुष्टि होती है। अतः 10 वर्ष पहले विक्रम की आयु 5 वर्ष थी।
↑ Q5

6. **A.**
मान लें कि समान गुणक x है, इसलिए कविता की वर्तमान आयु 8x और विक्रम की वर्तमान आयु 5x है। तथ्य 1: उनकी वर्तमान आयु का अनुपात 8:5 है। तथ्य 2: 10 वर्ष पहले उनकी आयु का अनुपात 11:5 था, इसलिए (8x – 10) / (5x – 10) = 11/5। तिरछा गुणा करने पर: 5 x (8x – 10) = 11 x (5x – 10)। कोष्ठक खोलने पर 40x – 50 = 55x – 110 मिलता है। x वाले पदों को एक साथ लाने पर: -15x = -60। इसलिए x = -60 / -15 = 4। अतः कविता की वर्तमान आयु 8 x 4 = 32 और विक्रम की वर्तमान आयु 5 x 4 = 20 है। इसलिए 10 वर्ष पहले विक्रम की आयु 20 – 10 = 10 थी। जाँच: 10 वर्ष पहले उनकी आयु 22 और 10 थी। 5 x 22 = 110 और 11 x 10 = 110 बराबर हैं, जिससे अनुपात की पुष्टि होती है। अतः 10 वर्ष पहले विक्रम की आयु 10 वर्ष थी।
↑ Q6

7. **D.**
मान लें कि समान गुणक x है, इसलिए कविता की वर्तमान आयु 3x और विक्रम की वर्तमान आयु 2x है। तथ्य 1: उनकी वर्तमान आयु का अनुपात 3:2 है। तथ्य 2: 6 वर्ष पहले उनकी आयु का अनुपात 4:2 था, इसलिए (3x – 6) / (2x – 6) = 4/2। तिरछा गुणा करने पर: 2 x (3x – 6) = 4 x (2x – 6)। कोष्ठक खोलने पर 6x – 12 = 8x – 24 मिलता है। x वाले पदों को एक साथ लाने पर: -2x = -12। इसलिए x = -12 / -2 = 6। अतः कविता की वर्तमान आयु 3 x 6 = 18 और विक्रम की वर्तमान आयु 2 x 6 = 12 है। इसलिए 6 वर्ष पहले विक्रम की आयु 12 – 6 = 6 थी। जाँच: 6 वर्ष पहले उनकी आयु 12 और 6 थी। 2 x 12 = 24 और 4 x 6 = 24 बराबर हैं, जिससे अनुपात की पुष्टि होती है। अतः 6 वर्ष पहले विक्रम की आयु 6 वर्ष थी।
↑ Q7

8. **A.**
मान लें कि समान गुणक x है, इसलिए कविता की वर्तमान आयु 2x और विक्रम की वर्तमान आयु 1x है। तथ्य 1: उनकी वर्तमान आयु का अनुपात 2:1 है। तथ्य 2: 10 वर्ष पहले उनकी आयु का अनुपात 12:1 था, इसलिए (2x – 10) / (1x – 10) = 12/1। तिरछा गुणा करने पर: 1 x (2x – 10) = 12 x (1x – 10)। कोष्ठक खोलने पर 2x – 10 = 12x – 120 मिलता है। x वाले पदों को एक साथ लाने पर: -10x = -110। इसलिए x = -110 / -10 = 11। अतः कविता की वर्तमान आयु 2 x 11 = 22 और विक्रम की वर्तमान आयु 1 x 11 = 11 है। इसलिए 10 वर्ष पहले विक्रम की आयु 11 – 10 = 1 थी। जाँच: 10 वर्ष पहले उनकी आयु 12 और 1 थी। 1 x 12 = 12 और 12 x 1 = 12 बराबर हैं, जिससे अनुपात की पुष्टि होती है। अतः 10 वर्ष पहले विक्रम की आयु 1 वर्ष थी।
↑ Q8

9. **C.**
मान लें कि समान गुणक x है, इसलिए कविता की वर्तमान आयु 3x और विक्रम की वर्तमान आयु 1x है। तथ्य 1: उनकी वर्तमान आयु का अनुपात 3:1 है। तथ्य 2: 10 वर्ष पहले उनकी आयु का अनुपात 4:1 था, इसलिए (3x – 10) / (1x – 10) = 4/1। तिरछा गुणा करने पर: 1 x (3x – 10) = 4 x (1x – 10)। कोष्ठक खोलने पर 3x – 10 = 4x – 40 मिलता है। x वाले पदों को एक साथ लाने पर: -1x = -30। इसलिए x = -30 / -1 = 30। अतः कविता की वर्तमान आयु 3 x 30 = 90 और विक्रम की वर्तमान आयु 1 x 30 = 30 है। इसलिए 10 वर्ष पहले विक्रम की आयु 30 – 10 = 20 थी। जाँच: 10 वर्ष पहले उनकी आयु 80 और 20 थी। 1 x 80 = 80 और 4 x 20 = 80 बराबर हैं, जिससे अनुपात की पुष्टि होती है। अतः 10 वर्ष पहले विक्रम की आयु 20 वर्ष थी।
↑ Q9

10. **B.**

मान लें कि समान गुणक x है, इसलिए कविता की वर्तमान आयु 3x और विक्रम की वर्तमान आयु 2x है। तथ्य 1: उनकी वर्तमान आयु का अनुपात 3:2 है। तथ्य 2: 8 वर्ष पहले उनकी आयु का अनुपात 4:2 था, इसलिए (3x – 8) / (2x – 8) = 4/2। तिरछा गुणा करने पर: 2 x (3x – 8) = 4 x (2x – 8)। कोष्ठक खोलने पर 6x – 16 = 8x – 32 मिलता है। x वाले पदों को एक साथ लाने पर: -2x = -16। इसलिए x = -16 / -2 = 8। अतः कविता की वर्तमान आयु 3 x 8 = 24 और विक्रम की वर्तमान आयु 2 x 8 = 16 है। इसलिए 8 वर्ष पहले विक्रम की आयु 16 – 8 = 8 थी। जाँच: 8 वर्ष पहले उनकी आयु 16 और 8 थी। 2 x 16 = 32 और 4 x 8 = 32 बराबर हैं, जिससे अनुपात की पुष्टि होती है। अतः 8 वर्ष पहले विक्रम की आयु 8 वर्ष थी।

↑ Q10

11. **A.**

मान लें कि समान गुणक x है, इसलिए कविता की वर्तमान आयु 3x और विक्रम की वर्तमान आयु 1x है। तथ्य 1: उनकी वर्तमान आयु का अनुपात 3:1 है। तथ्य 2: 7 वर्ष पहले उनकी आयु का अनुपात 4:1 था, इसलिए (3x – 7) / (1x – 7) = 4/1। तिरछा गुणा करने पर: 1 x (3x – 7) = 4 x (1x – 7)। कोष्ठक खोलने पर 3x – 7 = 4x – 28 मिलता है। x वाले पदों को एक साथ लाने पर: -1x = -21। इसलिए x = -21 / -1 = 21। अतः कविता की वर्तमान आयु 3 x 21 = 63 और विक्रम की वर्तमान आयु 1 x 21 = 21 है। इसलिए 7 वर्ष पहले विक्रम की आयु 21 – 7 = 14 थी। जाँच: 7 वर्ष पहले उनकी आयु 56 और 14 थी। 1 x 56 = 56 और 4 x 14 = 56 बराबर हैं, जिससे अनुपात की पुष्टि होती है। अतः 7 वर्ष पहले विक्रम की आयु 14 वर्ष थी।

↑ Q11

12. **D.**

मान लें कि समान गुणक x है, इसलिए कविता की वर्तमान आयु 4x और विक्रम की वर्तमान आयु 1x है। तथ्य 1: उनकी वर्तमान आयु का अनुपात 4:1 है। तथ्य 2: 8 वर्ष पहले उनकी आयु का अनुपात 6:1 था, इसलिए (4x – 8) / (1x – 8) = 6/1। तिरछा गुणा करने पर: 1 x (4x – 8) = 6 x (1x – 8)। कोष्ठक खोलने पर 4x – 8 = 6x – 48 मिलता है। x वाले पदों को एक साथ लाने पर: -2x = -40। इसलिए x = -40 / -2 = 20। अतः कविता की वर्तमान आयु 4 x 20 = 80 और विक्रम की वर्तमान आयु 1 x 20 = 20 है। इसलिए 8 वर्ष पहले विक्रम की आयु 20 – 8 = 12 थी। जाँच: 8 वर्ष पहले उनकी आयु 72 और 12 थी। 1 x 72 = 72 और 6 x 12 = 72 बराबर हैं, जिससे अनुपात की पुष्टि होती है। अतः 8 वर्ष पहले विक्रम की आयु 12 वर्ष थी।

↑ Q12

13. **C.**
मान लें कि समान गुणक x है, इसलिए कविता की वर्तमान आयु 2x और विक्रम की वर्तमान आयु 1x है। तथ्य 1: उनकी वर्तमान आयु का अनुपात 2:1 है। तथ्य 2: 5 वर्ष पहले उनकी आयु का अनुपात 3:1 था, इसलिए (2x – 5) / (1x – 5) = 3/1। तिरछा गुणा करने पर: 1 x (2x – 5) = 3 x (1x – 5)। कोष्ठक खोलने पर 2x – 5 = 3x – 15 मिलता है। x वाले पदों को एक साथ लाने पर: -1x = -10। इसलिए x = -10 / -1 = 10। अतः कविता की वर्तमान आयु 2 x 10 = 20 और विक्रम की वर्तमान आयु 1 x 10 = 10 है। इसलिए 5 वर्ष पहले विक्रम की आयु 10 – 5 = 5 थी। जाँच: 5 वर्ष पहले उनकी आयु 15 और 5 थी। 1 x 15 = 15 और 3 x 5 = 15 बराबर हैं, जिससे अनुपात की पुष्टि होती है। अतः 5 वर्ष पहले विक्रम की आयु 5 वर्ष थी।
↑ Q13

14. **B.**
मान लें कि समान गुणक x है, तो कविता की वर्तमान आयु 4x और विक्रम की वर्तमान आयु 3x है। तथ्य 1: उनकी वर्तमान आयु का अनुपात 4:3 है। तथ्य 2: 7 वर्ष पहले उनकी आयु का अनुपात 5:2 था, इसलिए (4x – 7) / (3x – 7) = 5/2। तिरछा गुणा करने पर: 2 x (4x – 7) = 5 x (3x – 7)। कोष्ठक खोलने पर 8x – 14 = 15x – 35 मिलता है। x वाले पदों को एक तरफ लाने पर: -7x = -21। इसलिए x = -21 / -7 = 3। इसलिए कविता की वर्तमान आयु 4 x 3 = 12 वर्ष और विक्रम की वर्तमान आयु 3 x 3 = 9 वर्ष है। इसलिए 7 वर्ष पहले विक्रम की आयु 9 – 7 = 2 वर्ष थी। जाँच: 7 वर्ष पहले उनकी आयु 5 और 2 वर्ष थी। 2 x 5 = 10 और 5 x 2 = 10 बराबर हैं, जिससे अनुपात की पुष्टि होती है। इसलिए 7 वर्ष पहले विक्रम की आयु 2 वर्ष थी।
↑ Q14

15. **C.**
मान लें कि बेटे की वर्तमान आयु x है, तो पिता की वर्तमान आयु 5x है। तथ्य 1: अभी पिता की आयु बेटे की आयु की 5 गुनी है। तथ्य 2: 15 वर्ष बाद उनकी आयु का अनुपात 55:17 होगा, इसलिए (5x + 15) / (x + 15) = 55/17। तिरछा गुणा करने पर: 17 x (5x + 15) = 55 x (x + 15)। कोष्ठक खोलने पर 85x + 255 = 55x + 825 मिलता है। x वाले पदों को एक तरफ लाने पर: 30x = 570। इसलिए x = 570 / 30 = 19। बेटे की वर्तमान आयु 19 वर्ष है, इसलिए पिता की वर्तमान आयु 5 x 19 = 95 वर्ष है। जाँच: 15 वर्ष बाद उनकी आयु 110 और 34 वर्ष होगी। 17 x 110 = 1870 और 55 x 34 = 1870 बराबर हैं, जिससे अनुपात की पुष्टि होती है। इसलिए श्री अफ़ज़ल की वर्तमान आयु 95 वर्ष है।
↑ Q15

16. **D.**

मान लें कि बेटे की वर्तमान आयु x है, तो पिता की वर्तमान आयु 2x है। तथ्य 1: अभी पिता की आयु बेटे की आयु की 2 गुनी है। तथ्य 2: 7 वर्ष बाद उनकी आयु का अनुपात 31:19 होगा, इसलिए (2x + 7) / (x + 7) = 31/19। तिरछा गुणा करने पर: 19 x (2x + 7) = 31 x (x + 7)। कोष्ठक खोलने पर 38x + 133 = 31x + 217 मिलता है। x वाले पदों को एक तरफ लाने पर: 7x = 84। इसलिए x = 84 / 7 = 12। बेटे की वर्तमान आयु 12 वर्ष है, इसलिए पिता की वर्तमान आयु 2 x 12 = 24 वर्ष है। जाँच: 7 वर्ष बाद उनकी आयु 31 और 19 वर्ष होगी। 19 x 31 = 589 और 31 x 19 = 589 बराबर हैं, जिससे अनुपात की पुष्टि होती है। इसलिए श्री अफ़ज़ल की वर्तमान आयु 24 वर्ष है।

↑ Q16

17. **A.**

मान लें कि बेटे की वर्तमान आयु x है, तो पिता की वर्तमान आयु 2x है। तथ्य 1: अभी पिता की आयु बेटे की आयु की 2 गुनी है। तथ्य 2: 7 वर्ष बाद उनकी आयु का अनुपात 39:23 होगा, इसलिए (2x + 7) / (x + 7) = 39/23। तिरछा गुणा करने पर: 23 x (2x + 7) = 39 x (x + 7)। कोष्ठक खोलने पर 46x + 161 = 39x + 273 मिलता है। x वाले पदों को एक तरफ लाने पर: 7x = 112। इसलिए x = 112 / 7 = 16। बेटे की वर्तमान आयु 16 वर्ष है, इसलिए पिता की वर्तमान आयु 2 x 16 = 32 वर्ष है। जाँच: 7 वर्ष बाद उनकी आयु 39 और 23 वर्ष होगी। 23 x 39 = 897 और 39 x 23 = 897 बराबर हैं, जिससे अनुपात की पुष्टि होती है। इसलिए श्री अफ़ज़ल की वर्तमान आयु 32 वर्ष है।

↑ Q17

18. **B.**

मान लें कि बेटे की वर्तमान आयु x है, तो पिता की वर्तमान आयु 5x है। तथ्य 1: अभी पिता की आयु बेटे की आयु की 5 गुनी है। तथ्य 2: 3 वर्ष बाद उनकी आयु का अनुपात 7:2 होगा, इसलिए (5x + 3) / (x + 3) = 7/2। तिरछा गुणा करने पर: 2 x (5x + 3) = 7 x (x + 3)। कोष्ठक खोलने पर 10x + 6 = 7x + 21 मिलता है। x वाले पदों को एक तरफ लाने पर: 3x = 15। इसलिए x = 15 / 3 = 5। बेटे की वर्तमान आयु 5 वर्ष है, इसलिए पिता की वर्तमान आयु 5 x 5 = 25 वर्ष है। जाँच: 3 वर्ष बाद उनकी आयु 28 और 8 वर्ष होगी। 2 x 28 = 56 और 7 x 8 = 56 बराबर हैं, जिससे अनुपात की पुष्टि होती है। इसलिए श्री अफ़ज़ल की वर्तमान आयु 25 वर्ष है।

↑ Q18

19. **D.**

मान लें कि बेटे की वर्तमान आयु x है, तो पिता की वर्तमान आयु 4x होगी। तथ्य 1: अभी पिता की आयु बेटे की आयु की 4 गुनी है। तथ्य 2: 4 वर्ष बाद उनकी आयु का अनुपात 80:23 होगा, इसलिए (4x + 4) / (x + 4) = 80/23। तिरछा गुणा करने पर: 23 x (4x + 4) = 80 x (x + 4)। कोष्ठक खोलने पर 92x + 92 = 80x + 320 मिलता है। x वाले पदों को एक तरफ लाने पर: 12x = 228। इसलिए x = 228 / 12 = 19। बेटे की वर्तमान आयु 19 वर्ष है, इसलिए पिता की वर्तमान आयु 4 x 19 = 76 वर्ष है। जाँच: 4 वर्ष बाद उनकी आयु 80 और 23 वर्ष होगी। 23 x 80 = 1840 और 80 x 23 = 1840 बराबर हैं, जिससे अनुपात की पुष्टि होती है। इसलिए श्री अफजल की वर्तमान आयु 76 वर्ष है।

↑ Q19

20. **C.**

मान लें कि बेटे की वर्तमान आयु x है, तो पिता की वर्तमान आयु 2x होगी। तथ्य 1: अभी पिता की आयु बेटे की आयु की 2 गुनी है। तथ्य 2: 12 वर्ष बाद उनकी आयु का अनुपात 10:7 होगा, इसलिए (2x + 12) / (x + 12) = 10/7। तिरछा गुणा करने पर: 7 x (2x + 12) = 10 x (x + 12)। कोष्ठक खोलने पर 14x + 84 = 10x + 120 मिलता है। x वाले पदों को एक तरफ लाने पर: 4x = 36। इसलिए x = 36 / 4 = 9। बेटे की वर्तमान आयु 9 वर्ष है, इसलिए पिता की वर्तमान आयु 2 x 9 = 18 वर्ष है। जाँच: 12 वर्ष बाद उनकी आयु 30 और 21 वर्ष होगी। 7 x 30 = 210 और 10 x 21 = 210 बराबर हैं, जिससे अनुपात की पुष्टि होती है। इसलिए श्री अफजल की वर्तमान आयु 18 वर्ष है।

↑ Q20

21. **A.**

मान लें कि बेटे की वर्तमान आयु x है, तो पिता की वर्तमान आयु 2x होगी। तथ्य 1: अभी पिता की आयु बेटे की आयु की 2 गुनी है। तथ्य 2: 4 वर्ष बाद उनकी आयु का अनुपात 42:23 होगा, इसलिए (2x + 4) / (x + 4) = 42/23। तिरछा गुणा करने पर: 23 x (2x + 4) = 42 x (x + 4)। कोष्ठक खोलने पर 46x + 92 = 42x + 168 मिलता है। x वाले पदों को एक तरफ लाने पर: 4x = 76। इसलिए x = 76 / 4 = 19। बेटे की वर्तमान आयु 19 वर्ष है, इसलिए पिता की वर्तमान आयु 2 x 19 = 38 वर्ष है। जाँच: 4 वर्ष बाद उनकी आयु 42 और 23 वर्ष होगी। 23 x 42 = 966 और 42 x 23 = 966 बराबर हैं, जिससे अनुपात की पुष्टि होती है। इसलिए श्री अफजल की वर्तमान आयु 38 वर्ष है।

↑ Q21

22. **B.**

मान लें कि बेटे की वर्तमान आयु x है, तो पिता की वर्तमान आयु 5x होगी। तथ्य 1: अभी पिता की आयु बेटे की आयु की 5 गुनी है। तथ्य 2: 10 वर्ष बाद उनकी आयु का अनुपात 95:27 होगा, इसलिए (5x + 10) / (x + 10) = 95/27। तिरछा गुणा करने पर: 27 x (5x + 10) = 95 x (x + 10)। कोष्ठक खोलने पर 135x + 270 = 95x + 950 मिलता है। x वाले पदों को एक तरफ लाने पर: 40x = 680। इसलिए x = 680 / 40 = 17। बेटे की वर्तमान आयु 17 वर्ष है, इसलिए पिता की वर्तमान आयु 5 x 17 = 85 वर्ष है। जाँच: 10 वर्ष बाद उनकी आयु 95 और 27 वर्ष होगी। 27 x 95 = 2565 और 95 x 27 = 2565 बराबर हैं, जिससे अनुपात की पुष्टि होती है। इसलिए श्री अफजल की वर्तमान आयु 85 वर्ष है।

↑ Q22

23. **A.**

मान लें कि बेटे की वर्तमान आयु x है, तो पिता की वर्तमान आयु 5x होगी। तथ्य 1: अभी पिता की आयु बेटे की आयु की 5 गुनी है। तथ्य 2: 4 वर्ष बाद उनकी आयु का अनुपात 27:7 होगा, इसलिए (5x + 4) / (x + 4) = 27/7। तिरछा गुणा करने पर: 7 x (5x + 4) = 27 x (x + 4)। कोष्ठक खोलने पर 35x + 28 = 27x + 108 मिलता है। x वाले पदों को एक तरफ लाने पर: 8x = 80। इसलिए x = 80 / 8 = 10। बेटे की वर्तमान आयु 10 वर्ष है, इसलिए पिता की वर्तमान आयु 5 x 10 = 50 वर्ष है। जाँच: 4 वर्ष बाद उनकी आयु 54 और 14 वर्ष होगी। 7 x 54 = 378 और 27 x 14 = 378 बराबर हैं, जिससे अनुपात की पुष्टि होती है। इसलिए श्री अफजल की वर्तमान आयु 50 वर्ष है।

↑ Q23

24. **D.**

मान लें कि बेटे की वर्तमान आयु x है, तो पिता की वर्तमान आयु 5x होगी। तथ्य 1: अभी पिता की आयु बेटे की आयु की 5 गुनी है। तथ्य 2: 13 वर्ष बाद उनकी आयु का अनुपात 12:5 होगा, इसलिए (5x + 13) / (x + 13) = 12/5। तिरछा गुणा करने पर: 5 x (5x + 13) = 12 x (x + 13)। कोष्ठक खोलने पर 25x + 65 = 12x + 156 मिलता है। x वाले पदों को एक तरफ लाने पर: 13x = 91। इसलिए x = 91 / 13 = 7। बेटे की वर्तमान आयु 7 वर्ष है, इसलिए पिता की वर्तमान आयु 5 x 7 = 35 वर्ष है। जाँच: 13 वर्ष बाद उनकी आयु 48 और 20 वर्ष होगी। 5 x 48 = 240 और 12 x 20 = 240 बराबर हैं, जिससे अनुपात की पुष्टि होती है। इसलिए श्री अफजल की वर्तमान आयु 35 वर्ष है।

↑ Q24

25. **B.**

मान लें कि बेटे की वर्तमान आयु x है, तो पिता की वर्तमान आयु 3x होगी। तथ्य 1: अभी पिता की आयु बेटे की आयु की 3 गुनी है। तथ्य 2: 5 वर्ष बाद उनकी आयु का अनुपात 16:7 होगा, इसलिए (3x + 5) / (x + 5) = 16/7। तिरछा गुणा करने पर: 7 x (3x + 5) = 16 x (x + 5)। कोष्ठक खोलने पर 21x + 35 = 16x + 80 मिलता है। x वाले पदों को एक तरफ लाने पर: 5x = 45। इसलिए x = 45 / 5 = 9। बेटे की वर्तमान आयु 9 वर्ष है, इसलिए पिता की वर्तमान आयु 3 x 9 = 27 वर्ष है। जाँच: 5 वर्ष बाद उनकी आयु 32 और 14 वर्ष होगी। 7 x 32 = 224 और 16 x 14 = 224 बराबर हैं, जिससे अनुपात की पुष्टि होती है। इसलिए श्री अफजल की वर्तमान आयु 27 वर्ष है।

↑ Q25

Arsalan Zuberi द्वारा संकलित · mcqquestion.com

ऑनलाइन पढ़ने के लिए स्कैन करें

https://mcqquestion.com/hi/practice/quantitative-aptitude/problems-on-ages-formulas-shortcuts-and-solved-examples-set-2/