

(c) $\frac{17}{84}$ (d) $\frac{16}{97}$

66. $\left(1 - \frac{1}{7}\right)\left(1 - \frac{1}{8}\right)\left(1 - \frac{1}{9}\right) \times \dots \times \left(1 - \frac{1}{19}\right)$ का मान क्या है?

(a) $\frac{5}{10}$

(b) $\frac{6}{19}$

(c) $\frac{17}{13}$

(d) $\frac{9}{2}$

67. $5\frac{1}{3} \times 4\frac{1}{8} + 13\frac{1}{5} \div 8\frac{1}{4} - \frac{3}{5}$ का मान क्या है?

(a) $2\frac{1}{3}$

(b) $11\frac{1}{5}$

(c) 23

(d) 10

68. $\frac{8.73 \times 8.73 \times 8.73 + 4.27 \times 4.27 \times 4.27}{8.73 \times 8.73 - 8.73 \times 4.27 + 4.27 \times 4.27}$ का मान क्या है?

(a) 11

(b) $1\frac{4}{7}$

(c) 13

(d) $9\frac{1}{11}$

69. $\frac{.4 \times .4 \times .4 - .3 \times .3 \times .3}{.8 \times .8 \times .8 - .6 \times .6 \times .6}$ का मान निम्नलिखित में से क्या है?

(a) 0.25

(b) 1.75

(c) 1.25

(d) 0.125

70. यदि $\left(1 - \frac{1}{2}\right)\left(1 - \frac{1}{3}\right)\left(1 - \frac{1}{4}\right) \dots \left(1 - \frac{1}{70}\right) = \frac{x}{10}$ हो, तो x का मान क्या है?

(a) $\frac{1}{7}$

(b) 7

(c) $\frac{1}{70}$

(d) 70

ANSWERS

1.	(c)	13.	(c)	25.	(c)	37.	(b)	49.	(c)	61.	(a)
2.	(b)	14.	(d)	26.	(b)	38.	(b)	50.	(c)	62.	(c)
3.	(b)	15.	(a)	27.	(c)	39.	(b)	51.	(a)	63.	(a)
4.	(a)	16.	(b)	28.	(b)	40.	(b)	52.	(a)	64.	(b)
5.	(b)	17.	(a)	29.	(c)	41.	(a)	53.	(b)	65.	(a)
6.	(a)	18.	(a)	30.	(c)	42.	(d)	54.	(b)	66.	(b)
7.	(a)	19.	(b)	31.	(d)	43.	(d)	55.	(a)	67.	(c)
8.	(a)	20.	(b)	32.	(c)	44.	(b)	56.	(b)	68.	(c)
9.	(a)	21.	(c)	33.	(a)	45.	(d)	57.	(b)	69.	(d)
10.	(a)	22.	(a)	34.	(a)	46.	(c)	58.	(a)	70.	(a)
11.	(a)	23.	(b)	35.	(b)	47.	(c)	59.	(b)		
12.	(b)	24.	(b)	36.	(a)	48.	(c)	60.	(a)		

वर्गमूल और वर्ग

1. (i) $(111)^2 = ?$ (ii) $(1111)^2 = ?$ (v) $\sqrt[3]{912673} = ?$ (vi) $\sqrt[3]{592704} = ?$
(iii) $(45)^2 = ?$ (iv) $(65)^2 = ?$ (vii) $\sqrt[3]{941192} = ?$ (viii) $\sqrt[3]{250047} = ?$
(v) $(85)^2 = ?$ (vi) $(95)^2 = ?$ (ix) $\sqrt[3]{1442897} = ?$ (x) $\sqrt[3]{2048383} = ?$
(vii) $(47)^2 = ?$ (viii) $(46)^2 = ?$ (xi) $\sqrt[3]{1481544} = ?$ (xii) $\sqrt[3]{1601613} = ?$
(ix) $(49)^2 = ?$ (x) $(38)^2 = ?$ (xiii) $\sqrt[3]{1092727} = ?$ (xiv) $\sqrt[3]{1520875} = ?$
(xi) $(36)^2 = ?$ (xii) $(34)^2 = ?$ (xv) $\sqrt[3]{1225043} = ?$ (xvi) $\sqrt[3]{1560896} = ?$
(xiii) $(54)^2 = ?$ (xiv) $(57)^2 = ?$ (xvii) $\sqrt[3]{2628072} = ?$
(xv) $(62)^2 = ?$ (xvi) $(67)^2 = ?$
(xvii) $(53)^2 = ?$
2. (i) $(99)^2 = ?$ (ii) $(999)^2 = ?$ 5. यदि $\sqrt{256} \div \sqrt{x} = 2$, हो x का मान क्या होगा?
(iii) $(107)^2 = ?$ (iv) $(113)^2 = ?$ (a) 64 (b) 128
(v) $(106)^2 = ?$ (vi) $(93)^2 = ?$ (c) 512 (d) 1024
(vii) $(87)^2 = ?$ (viii) $(84)^2 = ?$ 6. यदि $\sqrt{4096} = 64$ हो, तो
 $\sqrt{4096} + \sqrt{40.96} + \sqrt{.004096}$ का मान ज्ञात करें?
(a) 70.4 (b) 70.464
(c) 71.104 (d) 71.4
3. (i) $\sqrt{7921} = ?$ (ii) $\sqrt{4489} = ?$ 7. $\sqrt{338 + \sqrt{52 + \sqrt{144}}}$
(iii) $\sqrt{9216} = ?$ (iv) $\sqrt{6889} = ?$ (a) 14 (b) 16
(v) $\sqrt{3481} = ?$ (vi) $\sqrt{12544} = ?$ (c) 16.6 (d) 18.8
(vii) $\sqrt{17956} = ?$ (viii) $\sqrt{32041} = ?$ 8. $\frac{112}{169} \times \frac{\sqrt{576}}{12} \times \frac{\sqrt{256}}{8} = ?$
(ix) $\sqrt{45369} = ?$ (x) $\sqrt{56169} = ?$ (a) 8 (b) 12
(xi) $\sqrt{58081} = ?$ (xii) $\sqrt{63504} = ?$ (c) 16 (d) 32
(xiii) $\sqrt{84681} = ?$ 9. यदि $\sqrt{\frac{x}{169}} = \frac{54}{39}$ हो, तो x का मान क्या होगा?
(a) 108 (b) 324
(c) 2916 (d) 4800
4. (i) $\sqrt[3]{185193} = ?$ (ii) $\sqrt[3]{226981} = ?$
(iii) $\sqrt[3]{474522} = ?$ (iv) $\sqrt[3]{551368} = ?$

10. यदि $\sqrt{\left(1+\frac{27}{169}\right)} = \left(1+\frac{x}{13}\right)$ हो, तो x का मान क्या

है?

- (a) 1 (b) 3
(c) 5 (d) 7

11. यदि $\sqrt{15625} = 125$ हो, तो

$\sqrt{15625} + \sqrt{156.25} + \sqrt{1.5625}$ का मान क्या होगा?

- (a) 1.3875 (b) 13.875
(c) 138.75 (d) 156.25

12. $\sqrt{1\frac{9}{16}} = ?$

- (a) $1\frac{3}{4}$ (b) $1\frac{1}{4}$
(c) 1.125 (d) इनमें से कोई नहीं

13. यदि $\sqrt{2^n} = 64$ हो, तो n का मान ज्ञात कीजिए?

- (a) 2 (b) 4
(c) 6 (d) 12

14. यदि $\sqrt{3} = 1.732$ और $\sqrt{2} = 1.414$ हो, तो $\frac{1}{\sqrt{3} + \sqrt{2}}$ का मान ज्ञात कीजिए?

- (a) 0.064 (b) 0.308
(c) 0.318 (d) 2.146

15. $\frac{\sqrt{32} + \sqrt{48}}{\sqrt{8} + \sqrt{12}} = ?$

- (a) $\sqrt{2}$ (b) 2
(c) 4 (d) 8

16. $\sqrt{\frac{4}{3}} - \sqrt{\frac{3}{4}} = ?$

- (a) $\frac{1}{2\sqrt{3}}$ (b) $\frac{1}{\sqrt{3}}$
(c) 1 (d) $\frac{5\sqrt{3}}{6}$

17. सबसे छोटा पूर्ण वर्ग जो 3, 4, 5, 6, 8 से भाज्य है?

- (a) 900 (b) 1200
(c) 2500 (d) 3600

18. यदि $\sqrt{2401} = \sqrt{7^x}$, तब x का मान होगा?

- (a) 3 (b) 4
(c) 5 (d) 6

19. 269 में सबसे छोटी कौन-सी संख्या जोड़ दी जाय कि वह पूर्ण वर्ग हो जाए?

- (a) 31 (b) 16
(c) 7 (d) 20

20. $\frac{\sqrt{24} + \sqrt{216}}{\sqrt{96}} = ?$

- (a) $2\sqrt{6}$ (b) $6\sqrt{2}$
(c) 2 (d) $\frac{2}{\sqrt{6}}$

21. एक माली 17956 वृक्षों को इस तरह व्यवस्थित करना चाहता है कि प्रत्येक पंक्ति में उतने ही वृक्ष हो जितनी कि पंक्तियाँ हो?

- (a) 144 (b) 136
(c) 154 (d) 134

22. $\sqrt[3]{1 - \frac{91}{216}} = ?$

- (a) $1 - \frac{5}{6}$ (b) $\frac{5}{6}$
(c) $1 - \frac{\sqrt[3]{91}}{6}$ (d) इनमें से कोई नहीं

23. 3600 में किस सबसे छोटी संख्या से भाग दिया जाए कि वह पूर्ण घन हो जाए?

- (a) 9 (b) 50
(c) 300 (d) 450

24. दो लगातार सम संख्याओं के वर्गों का अन्तर सदैव किस संख्या से पूर्णतः विभाजित होता है?

- (a) 3 (b) 4
(c) 6 (d) 7

25. दो लगातार विषम संख्याओं के वर्गों का अन्तर सदैव किस संख्या से पूर्णतः विभाजित होता है?

- (a) 3 (b) 6
(c) 7 (d) 8

26. निम्नलिखित में से कौन-सी संख्या किसी प्राकृत संख्या का वर्ग नहीं हो सकती है?

- (a) 30976 (b) 75625
(c) 28561 (d) 143642

27. निम्नलिखित में से कौन-सी संख्या किसी प्राकृत संख्या का वर्ग नहीं हो सकती है?

- (a) 32761 (b) 81225
(c) 42437 (d) 20164

28. $\sqrt{4 + \sqrt{21 + \sqrt{13 + \sqrt{19 + \sqrt{64}}}}}$ का मान है-

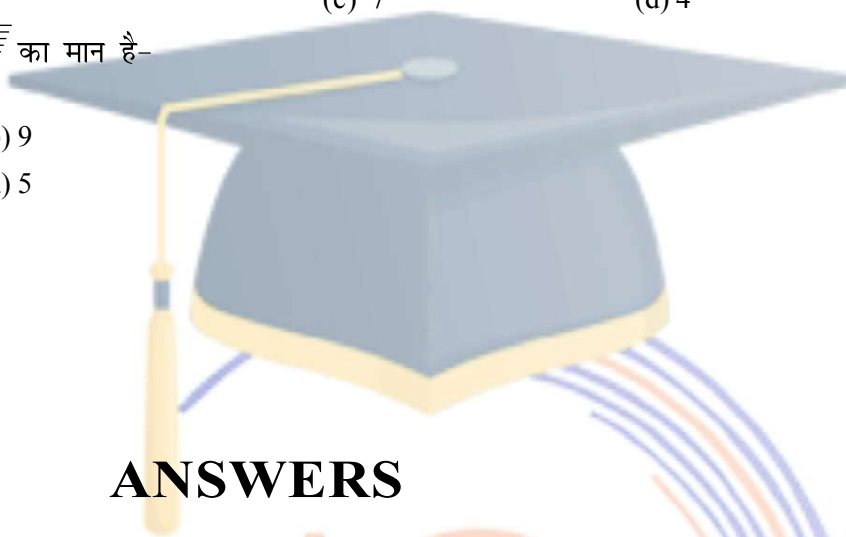
- (a) 3 (b) 9
(c) 7 (d) 5

29. $\sqrt{134 + \sqrt{86 + \sqrt{196}}}$ का मान है-

- (a) 14 (b) 16
(c) 12 (d) 18

30. $\frac{\sqrt{4} + \sqrt{3}}{\sqrt{4} - \sqrt{3}} + \frac{\sqrt{4} - \sqrt{3}}{\sqrt{4} + \sqrt{3}}$ बराबर होगा-

- (a) $2\sqrt{4} - 3\sqrt{3}$ (b) $2\sqrt{4} + 3\sqrt{3}$
(c) 7 (d) 4



ANSWERS

1.(i) (12321)	(xiii) (2916)	(viii) (7056)	(xii) (252)	(xi) (114)	14. (c)
(ii) (1234321)	(xiv) (3249)	3.(i) (89)	(xiii) (291)	(xii) (117)	15. (b)
(iii) (2025)	(xv) (3844)	(ii) (67)	4.(i) (57)	(xiii) (103)	16. (a)
(iv) (4225)	(xvi) (4489)	(iii) (96)	(ii) (61)	(xiv) (115)	17. (b)
(v) (7225)	(xvii) (2809)	(iv) (83)	(iii) (78)	(xv) (117)	18. (b)
(vi) (9025)	2.(i) (9801)	(v) (59)	(iv) (82)	(xvi) (116)	19. (d)
(vii) (2209)	(ii) (998001)	(vi) (112)	(v) (97)	(xvii) (138)	20. (c)
(viii) (2116)	(iii) (11449)	(vii) (134)	(vi) (84)	5. (a)	21. (d)
(ix) (2401)	(iv) (12769)	(viii) (179)	(vii) (98)	6. (b)	22. (b)
(x) (1444)	(v) (11236)	(ix) (213)	(viii) (63)	7. (b)	23. (d)
(xi) (1296)	(vi) (8649)	(x) (237)	(ix) (113)	8. (a)	24. (b)
(xii) (1156)	(vii) (7569)	(xi) (241)	(x) (127)	9. (b)	25. (d)
				10. (a)	26. (d)
				11. (c)	27. (c)
				12. (b)	28. (a)
				13. (d)	29. (c)
					30. (c)

औसत

1. यदि a, b, c, d , और e पांच लगातार विषम पूर्णांक है, तो उनका औसत क्या है?
 - (1) $a + 4$
 - (2) $\frac{abcd}{5}$
 - (3) $5(a + b + c + d + e)$
 - (4) $a + 8$
 - (5) इनमें से कोई नहीं
2. 24 विद्यार्थियों एवं एक वर्ग शिक्षक की औसत आयु 16 वर्ष है। यदि वर्ष शिक्षक की आयु अलग कर दी जाती है तो औसत 1 वर्ष कम हो जाती है। वर्ग शिक्षक की आयु कितनी है?
 - (1) 50 वर्ष
 - (2) 45 वर्ष
 - (3) 40 वर्ष
 - (4) तय नहीं कर सकते
 - (5) इनमें से कोई नहीं
3. 8 संख्याओं का औसत 14 है। यदि प्रत्येक संख्या से 2 घटा दी जाती है, तो नया औसत क्या होगा?
 - (1) 12
 - (2) 10
 - (3) 16
 - (4) 15
 - (5) इनमें से कोई नहीं
4. x संख्याओं का औसत $3x$ है। यदि प्रत्येक संख्या से $x - 1$ घटा दी जाती है, तो नया औसत क्या होगा?
 - (1) $2x + 1$
 - (2) $3(x - 1)$
 - (3) $2x - 1$
 - (4) आंकड़े अधूरे
 - (5) इनमें से कोई नहीं
5. एक वर्ग के 34 लड़कों की औसत आयु 14 वर्ष है। यदि शिक्षक की आयु शामिल कर दी जाती है, तो लड़कों एवं शिक्षक की औसत आयु 15 वर्ष हो जाती है। शिक्षक की आयु कितनी है?
 - (1) 48 वर्ष
 - (2) 46 वर्ष
 - (3) 49 वर्ष
 - (4) 45 वर्ष
 - (5) इनमें से कोई नहीं
6. 40 संख्याओं का औसत 405 है। यदि प्रत्येक संख्या में 15, से भाग दिया जाता है, तो संख्याओं के नए समूह का औसत ज्ञात कीजिए?
 - (1) 27
 - (2) 28
 - (3) 21
 - (4) 26
7. 8 संख्याओं का औसत 21 है। यदि प्रत्येक संख्या में 8 से गुणा किया जाता है, तो संख्याओं के नए समूह का औसत ज्ञात कीजिए।
 - (1) 168
 - (2) 167
 - (3) 158
 - (4) 161
 - (5) इनमें से कोई नहीं
8. 8 व्यक्तियों के औसत भार में 1.5 किग्रा की वृद्धि हो जाती है। यदि 65 किग्रा भार वाले व्यक्ति के स्थान पर एक नया व्यक्ति आ जाता है। नए व्यक्ति का भार क्या होगा?
 - (1) 76 किग्रा
 - (2) 77 किग्रा
 - (3) 76.5 किग्रा
 - (4) आंकड़े अधूरे
 - (5) इनमें से कोई नहीं
9. एक वर्ग में 24 लड़के हैं जिनकी औसत आयु में 3 महीने की कमी हो जाती है, जब 20 वर्ष के एक लड़का के स्थान पर एक नया लड़का स्थानान्तरित कर दिया जाता है। नए लड़के की औसत आयु ज्ञात कीजिए?
 - (1) 14 वर्ष
 - (2) 16 वर्ष
 - (3) 17 वर्ष
 - (4) 18 वर्ष
 - (5) इनमें से कोई नहीं
10. एक निश्चित परीक्षा में 77 अभ्यर्थियों द्वारा प्राप्त किया गया औसत अंक 17 है। यदि सफल अभ्यर्थियों का औसत अंक 19 है और असफल अभ्यर्थियों का 8 है, तो अभ्यर्थियों की संख्या कितनी है। जो परीक्षा में सफल हुए?
 - (1) 36
 - (2) 63
 - (3) 40
 - (4) 70
 - (5) इनमें से कोई नहीं
11. एक बल्लेबाजी अपनी 16वीं पारी में 92 रन बनाता है और इसलिए उसके औसत में 4 की वृद्धि हो जाती है। 19 वीं पारी के पश्चात् उसका औसत कितना है?
 - (1) 32
 - (2) 30
 - (3) 34
 - (4) 23
 - (5) इनमें से कोई नहीं
12. एक व्यक्ति के द्वारा 40 किमी./घंटे की रफ्तार से एक नियत दूरी

A से B के क्रम में तय की जाती है। व्यक्ति उसी समान दूरी को वापस 60 किमी/घंटे की रफ्तार से तय करता है। सम्पूर्ण यात्रा में औसत चाल ज्ञात कीजिए?

- (1) 48 किमी/घंटे (2) 50 किमी/घंटे
(3) 44 किमी/घंटे (4) 52 किमी/घंटे
(5) इनमें से कोई नहीं

13. एक कार्यालय में पूरे कर्मचारी का औसत वेतन 130 रुपये प्रति महीना है। अधिकारियों का औसत वेतन 540 रुपये है और गैर-अधिकारियों का औसत वेतन 114 रुपये है। यदि अधिकारियों की संख्या 16 है, तो कार्यालय में गैर-अधिकारियों की संख्या ज्ञात कीजिए

- (1) 140 (2) 410
(3) 510 (4) 150
(5) इनमें से कोई नहीं

14. एक कार घंटे में v_1 किमी/घंटे और t_2 घंटे में v_2 किमी/घंटे दौड़ता है। सम्पूर्ण यात्रा के लिए कार की औसत चाल कितनी है?

- (1) $\frac{t_1 + t_2}{v_1 t_1 + v_2 t_2}$ km / hr
(2) $\frac{v_1 t_1 + v_2 t_2}{t_1 + t_2}$ km / hr
(3) $\frac{v_1 t_1 + v_2 t_2}{t_1 + t_2}$ km / hr
(4) $\frac{v_1 + v_2}{v_1 t_1 + v_2 t_2}$ km / hr
(5) इनमें से कोई नहीं

15. एक कार 'x' किमी. की दूरी को v_1 किमी/घंटा की औसत चाल से तथा 'y' किमी की दूरी को v_2 किमी/घंटे की चाल से तय करता है। सम्पूर्ण यात्रा के लिए कार की औसत चाल कितनी है?

- (1) $\frac{v_1 v_2 (x + y)}{x v_2 + y v_1}$ km / hr
(2) $\frac{x v_2 + y v_1}{v_1 v_2 (x + y)}$ km / hr
(3) $\frac{xy (v_1 + v_2)}{x v_1 + y v_2}$ km / hr
(4) $\frac{(x v_1 + y v_2)}{xy (v_1 + v_2)}$ km / hr
(5) इनमें से कोई नहीं

16. एक हवाई जहाज वर्गाकार क्षेत्र की चार भुजाओं को क्रमशः

200, 400, 600 और 800 किमी/घंटे की गति से तय करता है। सम्पूर्ण यात्रा में हवाई जहाज की औसत चाल है?

- (1) 600 किमी/घंटे (2) 400 किमी/घंटे
(3) 500 किमी/घंटे (4) 384 किमी/घंटे
(5) इनमें से कोई नहीं

17. 100 विद्यार्थियों के द्वारा प्राप्त अंकों का माध्य 60 है। यदि एक विद्यार्थी के द्वारा पाया गया अंक 75 के रूप में गलत था जबकि उसके द्वारा पाया गया वास्तविक अंक 65 था, तो विद्यार्थियों के द्वारा पाये गये अंकों का वास्तविक माध्य कितना है?

- (1) 59 (2) 58.50
(3) 50 (4) 55
(5) इनमें से कोई नहीं

18. एक दिवसीय क्रिकेट मैच में टीम के कैप्टन का रन टीम के शेष 6 बल्लेबाजों के द्वारा प्राप्त औसत रन से 30 रन अधिक है जिन्होंने मैच में बल्लेबाजी किया। यदि टीम के सभी बल्लेबाजों के द्वारा प्राप्त कुल रन 310 थे, तो कैप्टन ने कितना रन बनाया?

- (1) 60
(2) 70
(3) 50
(4) तय नहीं कर सकते
(5) इनमें से कोई नहीं

19. चार सदस्यों A, B, C और D का औसत 40 है। चार सदस्यों A, B, E और F का औसत भी 40 है। निम्नलिखित में से कौनसा सत्य होगा?

- (1) $(A + B \neq C + D)$ (2) $(C + D = E + F)$
(3) या तो $C = E$ या F ; और $D = F = E$
(4) सम संख्याओं के प्रत्यक्षदर्शियों का समूहीकृत आंकड़ा
(5) इनमें से कोई नहीं

20. चार धनात्मक पूर्णाकों का औसत 72.5 है जिनमें उच्चतम पूर्णांक 117 और निम्नतम पूर्णांक 15 है। शेष दो पूर्णाकों के बीच अंतर 12 है। शेष दो पूर्णाकों में उच्चतम अंक कौनसा है?

- (1) 73
(2) 84
(3) 70
(4) तय नहीं कर सकते
(5) इनमें से कोई नहीं

21. चार लगातार सम संख्या A, B, C और D और उनका औसत 65 है। A और D का गुणनफल कितना है?

- (1) 3968 (2) 4216 (3) 1845 (4) 1965
 (3) 4092 (4) 4352 (5) इनमें से कोई नहीं
22. पांच संख्याओं का योग 555 है। प्रथम दो संख्याओं का औसत 75 है और तीसरी संख्या 115 है। अंतिम दो संख्याओं का औसत कितना है?
 (1) 145 (2) 290 (3) 265 (4) 150 (5) इनमें से कोई नहीं
23. A, B और C की औसत आयु 26 वर्ष है। यदि A और C की औसत आयु 29 वर्ष है, तो B की आयु वर्ष में कितनी है?
 (1) 26 वर्ष (2) 20 वर्ष (3) 24 वर्ष (4) 23 वर्ष (5) इनमें से कोई नहीं
24. तीन लगातार सम संख्याओं का योग, इन संख्याओं के औसत से 44 अधिक है। निम्नलिखित में से कौनसी तीसरी सबसे बड़ी संख्या है?
 (1) 16 (2) 18 (3) 24 (4) तय नहीं कर सकते हैं (5) इनमें से कोई नहीं
25. 10 लड़कों का औसत भार 15 लड़कियों के औसत भार से 5 किग्रा अधिक है। यदि 10 लड़कों का कुल भार 550 किग्रा है। 10 लड़कों एवं 15 लड़कियों का एक साथ औसत भार कितना है?
 (1) 52 किग्रा (2) 52.5 किग्रा (3) 53 किग्रा (4) 53.5 किग्रा (5) इनमें से कोई नहीं
26. एक वर्ग के 65 लड़कों की औसत आयु 14 वर्ष है। इनमें 20 की औसत आयु 14 वर्ष की थी और दूसरे 15 की 12 वर्ष थी। शेष लड़कों की औसत आयु ज्ञात कीजिए?
 (1) 16 वर्ष (2) 13 वर्ष (3) 17 वर्ष (4) 15 वर्ष (5) इनमें से कोई नहीं
27. चार लगातार विषम संख्याएं A, B, C और D हैं और उनका औसत 42 है। B और D का गुणनफल कितना है?
 (1) 1136 (2) 1340 (3) 1845 (4) 1965 (5) इनमें से कोई नहीं
28. पांच संख्याओं का योग 260 है। प्रथम दो संख्याओं का औसत 30 है और अंतिम दो संख्याओं का औसत 70 है। तीसरी संख्या कितनी है?
 (1) 33 (2) 60 (3) 75 (4) तय नहीं कर सकते (5) इनमें से कोई नहीं
29. 5 लगातार विषम संख्याओं A, B, C, D और E का औसत 47 है। A और D गुणनफल कितना है?
 (1) 2107 (2) 1935 (3) 2021 (4) 2193 (5) इनमें से कोई नहीं
30. तीन पुरुषों A, B और C का औसत भार 84 किग्रा है। D उनमें जुड़ जाता है और तब चार का औसत भार 80 किग्रा हो जाता है। यदि E जिसका भार D के भार से 3 किग्रा अधिक है, A के स्थान पर स्थित हो जाता है, तो B, C, D और E का औसत भार 79 किग्रा हो जाता है। A का भार है?
 (1) 65 किग्रा (2) 70 किग्रा (3) 75 किग्रा (4) 80 किग्रा (5) इनमें से कोई नहीं
31. अजय ने पांच विषयों में 20, 30, 60, 25 और 40 अंक अर्जित किये। पांचों विषयों में उसका औसत अंक कितना है?
 (1) 35 (2) 30 (3) 32.5 (4) 38 (5) इनमें से कोई नहीं
32. 5 राशियों का औसत 6 है। इनमें से 3 का औसत 8 है। शेष दो का औसत कितना है?
 (1) 4 (2) 3 (3) 3.5 (4) 4.2 (5) इनमें से कोई नहीं
33. बुधवार, बृहस्पतिवार और शुक्रवार का औसत तापक्रम 250°C है। बृहस्पतिवार, शुक्रवार और शनिवार का औसत तापक्रम 240°C है। यदि शनिवार का तापक्रम 270°C है, तो बुधवार का तापक्रम कितना था?
 (1) 310 (2) 325

- (3) 275 (4) 300 (5) इनमें से कोई नहीं
- (5) इनमें से कोई नहीं
34. 5 दिनों में से 3 दिनों का औसत वर्षा 0.45 इंच अंकित की गई। अंतिम दो दिनों की वर्षा 2 : 3 के अनुपात में थी। पांच दिनों का औसत 0.40 इंच थी। अंतिम दिन की वर्षा इंच में कितनी थी?
- (1) 0.385 (2) 0.39 (3) 0.375 (4) 0.42 (5) इनमें से कोई नहीं
35. 45 किग्रा भार का एक विद्यार्थी वर्ग छोड़ दिया, तो शेष 59 विद्यार्थियों का औसत भार 200 ग्राम बढ़ जाता है। शेष 59 विद्यार्थियों का औसत भार कितना है?
- (1) 40 किग्रा (2) 32 किग्रा (3) 33.5 किग्रा (4) 35 किग्रा (5) इनमें से कोई नहीं
36. एक वर्ग के 24 विद्यार्थियों का औसत भार 36 किग्रा है। यदि शिक्षक का भार भी शामिल कर दिया जाता है, तो औसत भार 1 किग्रा बढ़ जाता है। शिक्षक का भार कितना है?
- (1) 61 किग्रा (2) 55 किग्रा (3) 64 किग्रा (4) 60 किग्रा (5) इनमें से कोई नहीं
37. 5 राशियों का औसत 10 है और उनमें 3 का औसत 9 है। शेष 2 का औसत कितना है?
- (1) 11 (2) 15 (3) 10.5 (4) 11.5 (5) इनमें से कोई नहीं
38. एक परिवार के 5 सदस्यों की औसत आयु 20 वर्ष है। यदि सबसे छोटे सदस्य की आयु 10 वर्ष है, तो सबसे छोटे सदस्य के जन्म के समय परिवार की औसत आयु कितने वर्ष थी?
- (1) 12.5 (2) 15 (3) 22 (4) 11 (5) इनमें से कोई नहीं
39. एक विद्यार्थी 10 धनात्मक पूर्णांकों का औसत प्राप्त करता है। प्रत्येक पूर्णांक दो अंक रखते हैं। गलती के कारण विद्यार्थी एक संख्या के अंकों को बदल देता है और ab को ba कहता है। इसके कारण औसत पूर्व से 1.8 कम हो जाता है। दो अंक a और b का अंतर कितना था?
- (1) 1 (2) 2.4 (3) 2.2 (4) 2 (5) इनमें से कोई नहीं
40. 5 सेबों और 4 आमों की औसत कीमत 36 रुपये है। 7 सेबों और 8 आमों की औसत कीमत 48 रुपये है। 24 सेबों और 24 आमों की कुल कीमत ज्ञात कीजिए?
- (1) 3444 (2) 2088 (3) 2064 (4) 3032 (5) इनमें से कोई नहीं
41. यदि 28, x , 42, 78 और 104 संख्याओं का माध्य 62 है, तो 128, 255, 511, 1023 और x का माध्य कितना है?
- (1) 390 (2) 409 (3) 368 (4) 324 (5) इनमें से कोई नहीं
42. एक समूह में 10 विद्यार्थियों की औसत आयु 20 वर्ष है। जब इस समूह में दो नए विद्यार्थी जुड़ गए, तो औसत आयु में 2 वर्ष की वृद्धि हो जाती है। समूह में शामिल दो नए विद्यार्थियों की औसत आयु वर्ष में कितनी है?
- (1) 35.5 (2) 27.5 (3) 32 (4) 30 (5) इनमें से कोई नहीं
43. 6 राशियों का औसत 12 है। इनमें 4 का औसत 9 है। शेष दो राशियों का औसत कितना है?
- (1) 14 (2) 12.75 (3) 14.25 (4) 15 (5) इनमें से कोई नहीं
44. 20 संख्याओं का औसत शून्य है। इनमें कितनी संख्याएं शून्य से बड़ी हो सकती है?
- (1) 15 (2) 17 (3) 20 (4) 19 (5) इनमें से कोई नहीं
45. एक समूह के 30 मित्रों के औसत भार में 1 किग्रा की वृद्धि हो जाती है जब उनके फुटबॉल कोच के भार को जोड़ दिया जाता है। यदि फुटबॉल कोच के भार शामिल किए जाने के बाद इस समूह का औसत भार 31 किग्रा है। उनके फुटबॉल कोच का भार किग्रा में कितना है?
- (1) 61 (2) 30 (3) 64 (4) 60 (5) इनमें से कोई नहीं
46. 5 से प्रारंभ पांच लगातार पूर्णांकों का अंकगणितीय माध्य 'a' है।

- s + 2 से प्रारंभ 9 लगातार पूर्णाकों का अंकगणितीय माध्य कितना होगा?
- (1) $a + 8$ (2) $a + 6$
 (3) $a + 2.4$ (4) $a + 5$
 (5) इनमें से कोई नहीं
47. 12 रुपये प्रति किग्रा मूल्य के 10 किग्रा चावल को 16 रुपये प्रति किग्रा मिश्रण के 6 किग्रा चावल के साथ मिश्रित किया जाता है। सम्पूर्ण मिश्रण का औसत मूल्य कितना है?
- (1) 7.5 (2) 10
 (3) 8.3 (4) 9
 (5) इनमें से कोई नहीं
48. राहुल घोष A से B की तरफ 8 किमी./घंटा की चाल से टहलता है और B से A की तरफ 12 किमी./घंटे की रफ्तार से वापस आता है। संपूर्ण यात्रा के दौरान उसकी औसत चाल कितनी है?
- (1) 9 किमी./घंटे (2) 9.6 किमी./घंटे
 (3) 10 किमी./घंटे (4) 12 किमी./घंटे
 (5) इनमें से कोई नहीं
49. 60 विद्यार्थियों के एक वर्ग में 30 विद्यार्थियों की औसत ऊंचाई 'x' सेमी है और शेष विद्यार्थियों की 'y' सेमी. है। संपूर्ण वर्ग की औसत ऊंचाई सेमी. में ज्ञात कीजिए?
- (1) $(3x+2y)/2$ (2) $(x+y)/2$
 (3) $(2x+y)/2$ (4) $(x+2y)/2$
 (5) इनमें से कोई नहीं
50. 7 लगातार सम संख्याओं का औसत 10 है। यदि अन्य तीन सम संख्याएं शामिल की जाती हैं, तो नया औसत कितना है?
- (1) 6.8 (2) 12.2
 (3) 11.8 (4) 8.2
 (5) इनमें से कोई नहीं
51. 10 लड़कियों के धन का औसत 45 रुपये है। जब दो और लड़कियाँ जुड़ जाती हैं, तो औसत 2 रुपये की वृद्धि हो जाती है। दो नई लड़कियों के धन का औसत ज्ञात कीजिए?
- (1) 57 (2) 47
 (3) 60 (4) 50
 (5) इनमें से कोई नहीं
52. एक परिवार के सात सदस्यों का औसत भार 18 किग्रा है। यदि परिवार का प्रमुख शामिल नहीं किया जाता है, तो अन्य का औसत भार 5 किग्रा कम हो जाता है। परिवार के प्रमुख का भार है?
- (1) 55 किग्रा (2) 50 किग्रा
 (3) 48 किग्रा (4) 60 किग्रा
 (5) इनमें से कोई नहीं
53. 3 के प्रथम 15 गुणजों का औसत कितना है?
- (1) 30 (2) 15
 (3) 27 (4) 21
 (5) इनमें से कोई नहीं
54. परिवार के सात सदस्यों की औसत आयु 25 वर्ष है। यदि एक सदस्य जिसकी आयु 28 वर्ष है, अलग कर दिया जाता है, तो अन्य 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 के अनुपात में हो जाते हैं। परिवार के सबसे बड़े सदस्य की आयु ज्ञात कीजिए?
- (1) 42 वर्ष (2) 62 वर्ष
 (3) 58 वर्ष (4) 48 वर्ष
 (5) इनमें से कोई नहीं
55. 10 रुपये प्रति किग्रा मूल्य के 5 किग्रा चावल को 12 प्रति किग्रा मूल्य के 6 किग्रा चावल के साथ मिलाया जाता है। सम्पूर्ण मिश्रण का औसत मूल्य कितना है?
- (1) Rs. 4.5/किग्रा (2) Rs. 4.8/किग्रा
 (3) Rs. 5.5/किग्रा (4) Rs. 5.54/किग्रा
 (5) इनमें से कोई नहीं
56. एक टीम के 5 सदस्यों का औसत भार 20 किग्रा है। यदि टीम का कैप्टन शामिल नहीं किया जाता है, तो अन्य का औसत भार 4 किग्रा कम हो जाता है। कैप्टन का भार किग्रा में है?
- (1) 44 (2) 36
 (3) 40 (4) 38.6
 (5) इनमें से कोई नहीं
57. 50 संख्याओं का औसत 30 है। यदि दो संख्याएं 35 और 40 हटा दी जाती हैं, तो शेष संख्याओं का औसत है?
- (1) 29 (2) 28.86
 (3) 30 (4) 29.68
 (5) इनमें से कोई नहीं
58. 5 संख्याओं का औसत 27 है। यदि एक संख्या अलग कर दी जाती है, तो औसत 25 हो जाता है। अलग की गई संख्या है?
- (1) 35 (2) 25
 (3) 27 (4) 32.5
 (5) इनमें से कोई नहीं
59. एक वर्ग में 35 विद्यार्थियों की औसत आयु 16 वर्ष है। 21

- विद्यार्थियों की औसत आयु है 14 वर्ष है। शेष 14 विद्यार्थियों की औसत आयु कितनी है?
- (1) 18 वर्ष (2) 15.5 वर्ष
(3) 17 वर्ष (4) 19 वर्ष
(5) इनमें से कोई नहीं
60. 3 वर्ष पहले एक परिवार के पांच सदस्यों की औसत आयु 17 वर्ष थी। परिवार में एक बच्चे के जन्म के बावजूद भी परिवार की वर्तमान औसत आयु समान रहती है। बच्चे की वर्तमान आयु है?
- (1) 2.5 वर्ष (2) 3.5 वर्ष
(3) 5 वर्ष (4) 2 वर्ष
(5) इनमें से कोई नहीं
61. एक बल्लेबाज ने 16 पारियों के लिए एक निश्चित औसत रन बनाया। 17 वीं सपारी में वह 85 रन बनाता है, इसलिए उसके औसत में 3 रन की वृद्धि हो जाती है। 17 वीं पारी के पश्चात औसत रन कितना है?
- (1) 45 (2) 90
(3) 87 (4) 70
(5) इनमें से कोई नहीं
62. एक वर्ग के $\frac{2}{3}$ की औसत आयु 17 वर्ष है। शेष $\frac{1}{3}$ विद्यार्थियों की औसत आयु क्या होनी चाहिए कि पूरे वर्ग की औसत आयु 20 वर्ष हो जाए?
- (1) 29 वर्ष (2) 26 वर्ष
(3) 30 वर्ष (4) 25 वर्ष
(5) इनमें से कोई नहीं
63. एक स्कूल के 50 विद्यार्थियों के वर्ग में 30 लड़कियों का औसत भार 16 किग्रा है और शेष विद्यार्थियों का 15.5 किग्रा है। वर्ग के सभी विद्यार्थियों का औसत भार किग्रा में कितना है?
- (1) 15.5 (2) 15.8
(3) 15.75 (4) 5.9
(5) इनमें से कोई नहीं
64. किस अनुपात में शुद्ध स्पिरिट के साथ 35% स्पिरिट को मिलाया जाना चाहिए कि 56% स्पिरिट का परिणामी मिश्रण प्राप्त हो?
- (1) 56/21 (2) 45/21
(3) 45/35 (4) 44/21
(5) इनमें से कोई नहीं
65. एक समूह के पांच कुश्तीबाजों का औसत भार 450 किग्रा है। यदि समूह में एक दूसरा कुश्तीबाज जुड़ जाता है, तो उसका औसत गिरकर 400 किग्रा हो जाता है। नए कुश्तीबाज का भार कितना है?
- (1) 100 किग्रा (2) 190 किग्रा
(3) 150 किग्रा (4) 250 किग्रा
(5) इनमें से कोई नहीं
66. अनिल की शादी 10 वर्ष पहले 27 वर्ष के आयु में हुई। तब उसकी पत्नी 23 वर्ष की थी। विवाह के 6 वर्ष बाद अनिल उसकी पत्नी और उनके लड़के की औसत आयु 22 वर्ष थी। अनिल की शादी के कितने वर्ष बाद उनके बेटे का जन्म हुआ?
- (1) 1 (2) 1.6
(3) 2 (4) 2.4
(5) इनमें से कोई नहीं
67. A, B और C की औसत आयु 84 वर्ष थी। जब D उनमें शामिल होता है, तो औसत आयु गिरकर 80 हो जाती है। अब, नया व्यक्ति E जिसकी आयु D से 3 वर्ष अधिक है, A के स्थान पर आ जाता है, तो नया औसत 79 वर्ष हो जाता है। A की आयु कितनी है?
- (1) 60 वर्ष (2) 57 वर्ष
(3) 65 वर्ष (4) 82 वर्ष
(5) इनमें से कोई नहीं
68. प्रथम नौ अभाज्य संख्याओं का औसत है?
- (1) 11.11 (2) 19.3
(3) 14 (4) 13.7
(5) इनमें से कोई नहीं
69. प्रथम 6 संख्याओं का औसत 24 है और प्रथम पांच संख्याओं का औसत 20 है। 6ठी संख्या का मान कितना है?
- (1) 40 (2) 24
(3) 32 (4) 30
(5) इनमें से कोई नहीं
70. A, B और C औसत आयु 64 वर्ष थी। जब D उनमें शामिल होता है, तो औसत आयु गिरकर 60 वर्ष हो जाती है। अब, नया व्यक्ति E जिसकी आयु D से 4 वर्ष अधिक है। A के स्थान पर आ जाता है, तो नया औसत 59 वर्ष हो जाता है। A की आयु कितनी है?
- (1) 70 वर्ष (2) 56 वर्ष
(3) 60 वर्ष (4) 50 वर्ष
(5) इनमें से कोई नहीं
71. प्रथम 10 वास्तविक संख्याओं के वर्गों का औसत कितना है?
- (1) 1579 (2) 1677.5
(3) 1400 (4) 2144.8

(5) इनमें से कोई नहीं

72. किस अनुपात में शुद्ध दूध के साथ 25% दूध को मिलाया जाना चाहिए कि 40% दूध का परिणामी घोल प्राप्त हो?

- (1) 12/5 (2) 25/40
(3) 14/5 (4) 15/4

(5) इनमें से कोई नहीं

73. एक परिवार के 7 सदस्यों की औसत आयु 30 वर्ष है। यदि एक सदस्य, जिसकी आयु 42 वर्ष है अलग कर दी जाती है, तो अन्य 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 के अनुपात में हो जाते हैं। परिवार के दूसरे सबसे बड़े सदस्य की आयु ज्ञात कीजिए?

- (1) 42 वर्ष (2) 39 वर्ष
(3) 38 वर्ष (4) 44 वर्ष

(5) इनमें से कोई नहीं

74. वर्ग के एक-तिहाई विद्यार्थियों की औसत आयु 27 वर्ष है। शेष दो-तिहाई विद्यार्थियों की औसत आयु कितनी होनी चाहिए कि पूरे वर्ग की औसत आयु 20 वर्ष हो जाती है?

- (1) 18.6 वर्ष (2) 22 वर्ष
(3) 17 वर्ष (4) 16.5 वर्ष

(5) इनमें से कोई नहीं

75. प्रथम 300 वास्तविक संख्याओं का औसत कितना है?

- (1) 148 (2) 150.5
(3) 144 (4) 152

(5) इनमें से कोई नहीं

76. एक वर्ग के विद्यार्थियों की औसत आयु 35 वर्ष है। यदि एक विद्यार्थी जिसकी आयु 25 वर्ष, वर्ग में अनुपस्थित है, तो उन सभी के औसत आयु में 1 वर्ष की वृद्धि हो जाती है। मूल रूप से वर्ग में कितने विद्यार्थी थे?

- (1) 11 (2) 16
(3) 13 (4) 15

(5) इनमें से कोई नहीं

77. प्रथम पचास सम संख्याओं का औसत कितना है?

- (1) 2555 (2) 2255
(3) 2550 (4) 2500

(5) इनमें से कोई नहीं

78. 15 लीटर के शुद्ध दूध को 30 लीटर दूध के साथ मिलाया जाता है जिनमें 15% दूध है। परिणामी घोल की सांद्रता ज्ञात कीजिए?

- (1) 82.5% (2) 75.5%
(3) 75% (4) 76.5%

(5) इनमें से कोई नहीं

79. प्रथम पचास विषम संख्याओं का औसत कितना है?

- (1) 2255 (2) 2500
(3) 2550 (4) 2555

(5) इनमें से कोई नहीं

80. 6 से 34 के बीच की सभी संख्याओं, जो 5 से विभाजित है, का औसत ज्ञात कीजिए?

- (1) 24.5 (2) 20.25
(3) 25 (4) 22.5

(5) इनमें से कोई नहीं

ANSWERS

1.	1	15.	1	29.	1	43.	5	57.	4	71.	2
2.	3	16.	4	30.	3	44.	4	58.	1	72.	1
3.	1	17.	5	31.	1	45.	1	59.	4	73.	5
4.	3	18.	2	32.	2	46.	2	60.	4	74.	4
5.	3	19.	2	33.	4	47.	3	61.	5	75.	2
6.	1	20.	5	34.	2	48.	2	62.	2	76.	1
7.	1	21.	2	35.	3	49.	2	63.	2	77.	3
8.	2	22.	1	36.	1	50.	5	64.	4	78.	4
9.	1	23.	2	37.	4	51.	1	65.	3	79.	2
10.	2	24.	3	38.	1	52.	3	66.	3	80.	5
11.	1	25.	1	39.	4	53.	5	67.	2		
12.	1	26.	4	40.	2	54.	1	68.	1		
13.	2	27.	3	41.	5	55.	4	69.	5		
14.	2	28.	2	42.	3	56.	2	70.	2		

आयु सम्बन्धी प्रश्न

1. अरविन्द के पिता की उम्र उसकी उम्र की 4 गुणी है। यदि 5 वर्ष पूर्व उसके पिता की उम्र अपने पुत्र की 7 गुणी थी तो आज उसके पिता की उम्र क्या है?
(1) 84 वर्ष (2) 70 वर्ष (3) 40 वर्ष
(4) 35 वर्ष (5) इनमें से कोई नहीं
2. रमेश की उम्र सुरेश की उम्र की 4 गुणी है। 10 वर्ष बाद उसकी उम्र सुरेश की केवल 2 गुणी होगी। सुरेश की वर्तमान उम्र क्या है?
(1) 10 वर्ष (2) 11 वर्ष (3) 12 वर्ष
(4) 5 वर्ष (5) इनमें से कोई नहीं
3. 10 वर्ष पूर्व चन्द्रवती की माँ की उम्र अपनी बेटी की उम्र की 4 गुणी थी। 10 वर्ष बाद उसकी उम्र बेटी की उम्र की 2 गुणी होगी। चन्द्रवती की वर्तमान उम्र क्या है?
(1) 5 वर्ष (2) 10 वर्ष (3) 20 वर्ष
(4) 30 वर्ष (5) इनमें से कोई नहीं
4. 14 वर्ष पूर्व राम की उम्र पंकज की उम्र की 4 गुणी थी। यदि राम की वर्तमान उम्र पंकज की 2 गुणी है तो दोनों की कुल उम्र क्या है?
(1) 42 वर्ष (2) 63 वर्ष (3) 62 वर्ष
(4) 48 वर्ष (5) इनमें से कोई नहीं
5. अभी पिता की उम्र पुत्र की उम्र की 3 गुणी है। 9 वर्ष बाद पिता की उम्र पुत्र की 2 गुणी होगी। पिता और पुत्र के उम्र का योग है?
(1) 36 वर्ष (2) 38 वर्ष (3) 32 वर्ष
(4) 46 वर्ष (5) इनमें से कोई नहीं
6. पिता और पुत्र के उम्र का योग 50 वर्ष है। 5 वर्ष पूर्व पिता की उम्र पुत्र की उम्र की 7 गुणी थी। पिता और पुत्र की वर्तमान उम्र क्या है?
(1) 35 वर्ष, 15 वर्ष (2) 40 वर्ष, 10 वर्ष
(3) 38 वर्ष, 12 वर्ष (4) 42 वर्ष, 8 वर्ष
(5) इनमें से कोई नहीं
7. पिता व पुत्र की उम्र का योग 56 वर्ष है। 4 वर्ष बाद पिता की उम्र पुत्र की उम्र की 3 गुणी होगी। उनकी उम्र है—
(1) 12 वर्ष, 44 वर्ष (2) 16 वर्ष, 48 वर्ष
(3) 16 वर्ष, 42 वर्ष (4) 18 वर्ष, 6 वर्ष
(5) इनमें से कोई नहीं
8. पिता व पुत्र की उम्र का अनुपात 6:1 है। 5 वर्ष बाद यह अनुपात 7:2 होगा। पुत्र की वर्तमान उम्र क्या है?
(1) 10 वर्ष (2) 9 वर्ष (3) 6 वर्ष
(4) 5 वर्ष (5) इनमें से कोई नहीं
9. A और B की उम्र का अनुपात 4:3 है। 10 वर्ष पूर्व यह अनुपात 3:2 था। A व B का वर्तमान उम्र क्या है?
(1) 40, 30 (2) 48, 36 (3) 64, 48
(4) 20, 15 (5) इनमें से कोई नहीं
10. वर्तमान में A व B की उम्र का अनुपात 5:3 है। 7 वर्ष बाद यह 3:2 होगा। A व B की उम्र का योग अभी क्या है?
(1) 46 वर्ष (2) 48 वर्ष (3) 56 वर्ष
(4) 58 वर्ष (5) इनमें से कोई नहीं
11. यदि A व B की उम्र व गुणनफल 750 वर्ष तथा अनुपात 6:5 है तो उनकी उम्र का अंतर क्या है?
(1) 10 वर्ष (2) 15 वर्ष (3) 8 वर्ष
(4) 5 वर्ष (5) इनमें से कोई नहीं
12. A व B की उम्र का अनुपात 2:1 है। 6 वर्ष पूर्व यह 3:1 था। अभी उनकी उम्र का योग है?
(1) 24 वर्ष (2) 26 वर्ष (3) 34 वर्ष
(4) 6 वर्ष (5) इनमें से कोई नहीं
13. एक आदमी की उम्र अपने 10 वर्ष पूर्व की उम्र की 150 प्रतिशत है लेकिन आज से 10 वर्ष बाद के उम्र की 75 प्रतिशत होगी। वर्तमान उम्र क्या है?
(1) 25 वर्ष (2) 30 वर्ष (3) 35 वर्ष
(4) 40 वर्ष (5) इनमें से कोई नहीं
14. P व Q की उम्र का अनुपात 5:7 है। यदि P व Q की वर्तमान उम्र का अंतर 2 वर्ष है तो P व Q की उम्र का योग क्या होगा?
(1) 52 वर्ष (2) 48 वर्ष
(3) 56 वर्ष (4) आकड़े अपर्याप्त
(5) इनमें से कोई नहीं
15. यदि P व R की उम्र 2 के दुगुने उम्र में जोड़ी जाए तो यह 59 वर्ष होता है। यदि Q व R की उम्र P की तिगुने में जोड़ी जाए तो यह 68 वर्ष होती है। और यदि P की उम्र Q के तिगुने व R के तिगुने में जोड़ी जाए तो कुल 108 वर्ष होता है। P की उम्र क्या है?
(1) 15 वर्ष (2) 19 वर्ष (3) 17 वर्ष
(4) 12 वर्ष (5) इनमें से कोई नहीं
16. हरीश व सीमा की उम्र का गुणनफल 240 है। यदि सीमा की उम्र का दुगुना हरीश की उम्र से 4 वर्ष अधिक है तो सीमा की उम्र क्या है?

- (1) 12 वर्ष (2) 20 वर्ष (3) 10 वर्ष
(4) 14 वर्ष (5) इनमें से कोई नहीं
17. जयेश की उम्र विजय की दुगुनी व सुरेश की आधी है। यदि सुरेश व विजय की उम्र का योग 85 वर्ष है तो जयेश की उम्र क्या है?
(1) 34 (2) 36 (3) 68
(4) निर्धारित नहीं कर सकते
(5) इनमें से कोई नहीं
18. राहुल की वर्तमान उम्र रितु की वर्तमान उम्र से 8 वर्ष कम है। यदि 3 वर्ष पूर्व रितु की उम्र x थी तो राहुल की वर्तमान उम्र है?
(1) $x + 3$ (2) $x - 5$ (3) $x - 3 + 8$
(4) $x + 3 + 8$ (5) इनमें से कोई नहीं
19. पुत्र व पिता की उम्र का अनुपात 1:5 है तथा माता व पिता की उम्र का अनुपात 4:5 है। पिता की वर्तमान उम्र है?
(1) 30 वर्ष (2) 28 वर्ष (3) 35 वर्ष
(4) 30 वर्ष (5) इनमें से कोई नहीं
20. 20 वर्ष पूर्व मेरी उम्र वर्तमान की $\frac{1}{3}$ थी। मेरी वर्तमान उम्र है?
(1) 30 वर्ष (2) 25 वर्ष (3) 5 वर्ष
(4) 40 वर्ष (5) इनमें से कोई नहीं
21. 15 वर्ष बाद A, B की उम्र का दुगुना होगा। लेकिन 5 वर्ष पूर्व A, B से 4 गुना था। उनकी उम्र का अंतर क्या है?
(1) 15 वर्ष (2) 45 वर्ष (3) 30 वर्ष
(4) 25 वर्ष (5) इनमें से कोई नहीं
22. A, B से कहता है कि मैं तुमसे दुगुनी उम्र का हूँ। उनकी उम्र का योग 63 वर्ष है। उनकी उम्र का अंतर क्या है?
(1) 27 वर्ष (2) 12 वर्ष (3) 9 वर्ष
(4) 6 वर्ष (5) इनमें से कोई नहीं
23. A, B से उतना ही छोटा है जितना C से बड़ा है। यदि B व C की उम्र का योग 40 वर्ष है। A की उम्र क्या है?
(1) 20 वर्ष (2) 25 वर्ष (3) 30 वर्ष
(4) 27 वर्ष (5) इनमें से कोई नहीं
24. 2 वर्ष पूर्व जितना उम्र B की थी A उसका दुगुना है। यदि उनकी उम्र का अंतर 2 वर्ष है तो A की उम्र क्या है?
(1) 14 वर्ष (2) 18 वर्ष (3) 8 वर्ष
(4) 12 वर्ष (5) इनमें से कोई नहीं
25. 10 वर्ष में A की उम्र B की 10 वर्ष पूर्व की उम्र का दुगुना होगा। यदि AB से 9 वर्ष बड़ है तो B की वर्तमान उम्र क्या है?
(1) 39 वर्ष (2) 40 वर्ष (3) 36 वर्ष
(4) 49 वर्ष (5) इनमें से कोई नहीं
26. 5 वर्ष पूर्व पिता व पुत्र की उम्र का योग 60 वर्ष था। उनकी उम्र का अनुपात 4:1 है। पिता की वर्तमान उम्र क्या है?
(1) 48 वर्ष (2) 51 वर्ष (3) 56 वर्ष
(4) 61 वर्ष (5) इनमें से कोई नहीं
27. 2 वर्ष पूर्व A, B की उम्र का 4 गुना था। 8 वर्ष बाद A की उम्र B से 12 वर्ष अधिक होगी। A व B की उम्र का अनुपात है—
(1) 3 : 1 (2) 4 : 1 (3) 3 : 2
(4) 5 : 1 (5) इनमें से कोई नहीं
28. A, B से 3 वर्ष छोटा है। C, A से 2 वर्ष बड़ा है। B का C से संबंध है?
(1) two years older (2) one year younger
(3) one year older (4) two years younger
(5) इनमें से कोई नहीं
29. यदि C की उम्र A, B, C की औसत उम्र का दुगुना है। A की उम्र A, B, C की औसत उम्र का आधा तथा B की उम्र A, B, C की औसत उम्र से 5 वर्ष अधिक है तो B की उम्र है?
(1) 10 वर्ष (2) 15 वर्ष (3) 12 वर्ष
(4) 9 वर्ष (5) इनमें से कोई नहीं
30. एक पिता की अपने से बच्चों की उम्र का तिगुना है लेकिन 20 वर्ष बाद उसकी उम्र उनकी उम्र के बराबर होगी। पिता की उम्र है—
(1) 30 वर्ष (2) 40 वर्ष (3) 5 वर्ष
(4) 45 वर्ष (5) इनमें से कोई नहीं
31. एक पिता की उम्र अपने 3 बच्चों के उम्र की 4 गुनी है लेकिन 6 वर्ष बाद उनकी उम्र बच्चों के उम्र की दुगुनी होगी। पिता की उम्र है—
(1) 30 वर्ष (2) 40 वर्ष (3) 60 वर्ष
(4) 45 वर्ष (5) इनमें से कोई नहीं
32. पिता व पुत्र की उम्र क्रमशः 41 वर्ष व 16 वर्ष है। कितने वर्ष बाद पिता की उम्र पुत्र की दुगुनी होगी?
(1) 19 वर्ष (2) 9 वर्ष (3) 10 वर्ष
(4) 15 वर्ष (5) इनमें से कोई नहीं
33. A, B, C की कुल उम्र 90 वर्ष है। 10 वर्ष पूर्व उनकी उम्र का अनुपात 1:2:3 है। B की वर्तमान उम्र है?
(1) 30 वर्ष (2) 20 वर्ष (3) 40 वर्ष
(4) 45 वर्ष (5) इनमें से कोई नहीं
34. पिता व पुत्र की उम्र का योग 45 वर्ष है। 5 वर्ष पूर्व, उनकी उम्र का गुणनफल, उनके पिता की उम्र का 4 गुना था, अब पिता व पुत्र की उम्र क्या है?
(1) 39, 6 (2) 35, 10 (3) 36, 9
(4) 40, 10 (5) इनमें से कोई नहीं
35. पिता व पुत्र की उम्र का अनुपात 7:4 है। उनकी उम्र का

- गुणनफल 1008 है। 6 वर्ष बाद उनकी उम्र का अनुपात क्या होगा?
- (1) 5 : 3 (2) 8 : 5 (3) 7 : 4
(4) 5 : 8 (5) इनमें से कोई नहीं
36. सुजीत व समीर की उम्र का अनुपात 4:3 है। 6 वर्ष बाद सुजीत की उम्र 26 वर्ष होगी। समीर की वर्तमान उम्र है?
- (1) 21 वर्ष (2) 15 वर्ष (3) 24 वर्ष
(4) 18 वर्ष (5) इनमें से कोई नहीं
37. यदि रणधीर की उम्र से 6 वर्ष घटाकर शेषफल में 18 वर्ष से भाग दिया जाता है तो उसके पोते अनूप की उम्र प्राप्त होती है। यदि अनूप महेश से 2 साल छोटा है जिसकी उम्र 5 वर्ष है तो रणधीर की वर्तमान उम्र क्या है?
- (1) 96 वर्ष (2) 84 वर्ष (3) 48 वर्ष
(4) 60 वर्ष (5) इनमें से कोई नहीं
38. विमल व अरूण की उम्र का अनुपात 3:5 है व उसकी उम्र का योग 80 वर्ष है। 10 वर्ष बाद उनकी उम्र का अनुपात है?
- (1) 2 : 3 (2) 1 : 2 (3) 3 : 2
(4) 3 : 5 (5) इनमें से कोई नहीं
39. श्याम अपने पुत्र की उम्र का 3 गुना है। 10 वर्ष बाद उनकी उम्र का योग 76 वर्ष होगा। पिता व पुत्र की उम्र है?
- (1) 42, 14 (2) 39, 13 (3) 45, 15
(4) 47, 17 (5) इनमें से कोई नहीं
40. A, B से 20 वर्ष पुराना है। वह B से 6 गुना है। तब A व B की उम्र है?
- (1) 24, 4 (2) 42, 7 (3) 30, 5
(4) 35, 5 (5) इनमें से कोई नहीं
41. A, B व C की उम्र का योग 185 है। B, A की उम्र का दुगुना तथा C, A से 17 वर्ष पुराना है। तब A, B, C की उम्र है?
- (1) 40, 86 और 59 वर्ष (2) 42, 84 और 59 वर्ष
(3) 40, 80 और 65 वर्ष (4) 42, 88 और 58 वर्ष
(5) इनमें से कोई नहीं
42. विमल व अरूण की उम्र का अनुपात 3:5 है तथा योग 80 वर्ष है। उनकी उम्र का अनुपात होगा—
- (i) 10 वर्ष के बाद (ii) 10 वर्ष के पहले
(1) 2 : 3, 2 : 1 (2) 2 : 3, 1 : 2
(3) 3 : 2, 1 : 2 (4) 3 : 2, 2 : 1
(5) इनमें से कोई नहीं
43. 10 वर्ष में A दुगुना होगा, B से 10 वर्ष के पूर्व की उम्र का। यदि A, B की उम्र से 9 वर्ष अधिक है तो A की वर्तमान उम्र क्या है?
- (1) 29 वर्ष (2) 39 वर्ष (3) 19 वर्ष
(4) 48 वर्ष (5) इनमें से कोई नहीं
44. कमला की शादी 6 वर्ष पूर्व हुई। आज उसकी उम्र की शादी उम्र की $1\frac{1}{4}$ गुनी है। उसके पुत्र की उम्र उसकी उम्र का $1/10$ है। पुत्र की उम्र क्या है?
- (1) 2 वर्ष (2) 3 वर्ष (3) 4 वर्ष
(4) 5 वर्ष (5) इनमें से कोई नहीं
45. 10 वर्ष पूर्व सचिन की उम्र अजय की उम्र की दुगुनी थी। यदि 10 वर्ष बाद सचिन की उम्र 40 की होगी तो आज अजय की उम्र क्या है?
- (1) 20 वर्ष (2) 10 वर्ष (3) 30 वर्ष
(4) 15 वर्ष (5) इनमें से कोई नहीं

ANSWERS

1.	(3)	9.	(1)	17.	(1)	25.	(1)	33.	(1)	41.	(2)
2.	(4)	10.	(3)	18.	(2)	26.	(3)	34.	(3)	42.	(2)
3.	(3)	11.	(4)	19.	(3)	27.	(1)	35.	(2)	43.	(4)
4.	(2)	12.	(4)	20.	(1)	28.	(3)	36.	(2)	44.	(2)
5.	(1)	13.	(2)	21.	(3)	29.	(1)	37.	(4)	45.	(1)
6.	(2)	14.	(2)	22.	(3)	30.	(1)	38.	(1)		
7.	(1)	15.	(4)	23.	(1)	31.	(3)	39.	(1)		
8.	(4)	16.	(1)	24.	(3)	32.	(2)	40.	(1)		

करणी एवं घातांक

1. $(\sqrt{125})^{1/3}$ का मान है:

- (1) 2
(2) 4
(3) 5
(4) 8
(5) इनमें से कोई नहीं

2. $\left(\frac{1024}{243}\right)^{-4/5}$ का मान है:

- (1) $\frac{81}{16}$
(2) $\frac{81}{256}$
(3) $\frac{4}{9}$
(4) $\frac{9}{4}$
(5) इनमें से कोई नहीं

3. यदि $16 \times 8^{n+2} = 2^m$, तब m बराबर है:

- (1) $n + 8$
(2) $2n + 8$
(3) $3n + 2$
(4) $3n + 10$
(5) इनमें से कोई नहीं

4. $\sqrt[3]{512} = 2^x$, तब x बराबर है:

- (1) 5
(2) 4
(3) $\frac{3}{5}$
(4) 3
(5) इनमें से कोई नहीं

5. $\sqrt{4 + \sqrt[3]{x}} = 4$ में x का मान है:

- (1) 125
(2) 144
(3) 120
(4)
(5) इनमें से कोई नहीं

6. यदि $5^{x+3} = (25)^{3x-4}$, तब x का मान है:

- (1) $\frac{5}{11}$
(2) $\frac{11}{5}$
(3) $\frac{11}{3}$
(4) $\frac{13}{5}$
(5) इनमें से कोई नहीं

7. यदि $3^{4x-2} = 729$, तब x का मान है:

- (1) 1
(2) 1.5
(3) 2
(4)
(5) इनमें से कोई नहीं

8. यदि $2^{2x-1} = \frac{1}{8^{x-3}}$, तब x का समान है:

- (1) 3
(2) 2
(3) 0
(4) -2
(5) इनमें से कोई नहीं

9. यदि $\left(\frac{a}{b}\right)^{x-1} = \left(\frac{b}{a}\right)^{x-3}$, तब x का समान है:

- (1) 1
(2) $\frac{1}{2}$
(3) $\frac{7}{2}$
(4) 3

10. यदि $2^x \times 8^{1/5} = 2^{1/5}$, तब x का समान है:

- (1) $\frac{1}{5}$
(2) $-\frac{1}{5}$
(3) $\frac{2}{5}$
(4) $-\frac{2}{5}$
(5) इनमें से कोई नहीं

11. यदि $2^x - 2^{x-1} = 4$, तब x^3 का मान है:

- (1) 27
(2) 4
(3) 1
(4) 256
(5) इनमें से कोई नहीं

12. $2^{x+4} - 2^{x-1} = 3$ में x के लिए मान है:

- (1) 0
(2) -2
(3) 2
(4) 1
(5) इनमें से कोई नहीं

13. $4^{2x} - 2^{2x} = 12$ में x के लिए मान है:

- (1) 2
(2) 3