



50+ Algebra Questions Hindi PDF

Algebra Questions for SSC Exams (Hindi)

1. यदि $a + b = 11$ और $ab = 35$ है, तो $(a^4 + b^4)$ का मान क्या है?

- A. 261
B. 102
C. 151
D. 124
Ans. C

2. निम्नलिखित को सरल कीजिए $\frac{762 \times 762 \times 762 + 316 \times 316 \times 316}{762 \times 762 - 762 \times 316 + 316 \times 316}$

- A. 1042
B. 1078
C. 1056
D. 1064
Ans. B

3. यदि $k^4 + \frac{1}{k^4} = 194$, तो $k^3 + \frac{1}{k^3}$ का मान क्या है?

- A. 18
B. 52
C. 42
D. 36
Ans. B

4. यदि $a + b + c = 6$, $a^2 + b^2 + c^2 = 14$ और $ab + bc + ca = 11$ है, तो $a^3 + b^3 + c^3 - 3abc$ का मान क्या है?

- A. 42
B. 31
C. 18
D. 12
Ans. C

5. यदि $\frac{a^2 + b^2 + c^2 - 1024}{ab - bc - ca} = -2$ और $a + b = 5c$, जहाँ $c > 0$, तो c का मान है

- A. 12
B. 5
C. 4
D. 8
Ans. D



$$\frac{428 \times 428 \times 428 + 348 \times 348 \times 348}{428 \times 428 - 428 \times 348 + 348 \times 348}$$

6. $\frac{428 \times 428 \times 428 + 348 \times 348 \times 348}{428 \times 428 - 428 \times 348 + 348 \times 348}$ का मान है:

- A. 62080
 - B. 80
 - C. 776
 - D. 40
- Ans. C

7. यदि $x + \frac{y^2}{x} = 5$ है, तो $\frac{x^2 + 2x + y^2}{x^3 - 5x^2}$ को सरल करें।

- A. $\frac{5}{y^2}$
 - B. $-\frac{5}{y^2}$
 - C. $\frac{7}{y^2}$
 - D. $-\frac{7}{y^2}$
- Ans. D

8. यदि $a + b = 5$ और $ab = 6$ है, तो $3(a^2 + b^2)$ ज्ञात कीजिए.

- A. 48
 - B. 39
 - C. 26
 - D. 13
- Ans. B

9. A, B, C एक त्रिभुज के तीन कोण हैं। यदि $A - B = 45^\circ$ और $B - C = 15^\circ$ है, तो $\angle A = ?$

- A. 83 डिग्री
 - B. 95 डिग्री
 - C. 75 डिग्री
 - D. 85 डिग्री
- Ans. B



10. यदि $8a^3 + 27b^3 = 16$ और $2a + 3b = 4$ है, तो $16a^4 + 81b^4$ का मान ज्ञात कीजिए।

A. 32

B. 28

C. 30

D. 26

Ans. A

11. एक कंपनी में 700 पुरुष और 300 महिलाएँ कार्यरत हैं और औसत वेतन 450 रुपये प्रति दिन था। यदि एक पुरुष को एक महिला से 50 रुपये अधिक मिले, तो महिला की दैनिक मजदूरी है:

A. 350 रुपये

B. 435 रुपये

C. 375 रुपये

D. 415 रुपये

Ans. D

12. निम्नलिखित व्यंजक का मान ज्ञात कीजिए।

$$12^3 + (-8)^3 + (-4)^3$$

A. 1052

B. 952

C. 1152

D. 852

Ans. C

13. 95×105 का मान है:

A. 9965

B. 9981

C. 9975

D. 9935

Ans. C

14. यदि $\left(4a + \frac{5}{a} + 5\right) = 14$, का मान क्या है $\left(16a^2 + \frac{25}{a^2}\right)$?

A. 36

B. 25

C. 40

D. 41

Ans. D



15. $x^4 + x^2 + 25$ के गुणनखंड हैं:

- A. $(x^2 + 3x + 5)(x^2 + 3x + 5)$
 B. $(x^2 + 3x + 5)(x^2 - 3x + 5)$
 C. $(x^2 + 3x - 5)(x^2 - 3x + 5)$
 D. $(x^2 - 3x + 5)(x^2 - 3x + 5)$

Ans. B

16. यदि $x - \frac{1}{x} = 13$, तो $x^4 + \frac{1}{x^4}$ का मान क्या होगा ?

- A. 29243
 B. 28561
 C. 27887
 D. 29239

Ans. D

17. यदि $x > 0$, और $x^4 + \frac{1}{x^4} = 2207$ है, तो $x^7 + \frac{1}{x^7}$ का मान क्या है?

- A. 710654
 B. 710649
 C. 710661
 D. 710647

Ans. D

18. यदि $x + \frac{1}{x} = 8$, तो $\frac{5}{x^2 - 8x + 2}$ का मान ज्ञात कीजिए ।

- A. 3
 B. 4
 C. 0
 D. 5

Ans. D

19. निम्नलिखित में से कौन सा कथन सही है?

I. $100^2 - 99^2 + 98^2 - 97^2 + 96^2 - 95^2 + 94^2 - 93^2 + \dots + 2^2 - 1^2$ का मान 5050 है।

II यदि $8x + \frac{8}{x} = -16$ और $x < 0$, तो $x^{197} + x^{-197}$ का मान 2 है।

- A. केवल मैं
 B. I और II दोनों
 C. केवल II
 D. न तो I न ही II

Ans. A



20. यदि $x = 3 + 2\sqrt{2}$, $x > 0$, तो $\sqrt{x} - \frac{1}{\sqrt{x}}$ का मान क्या है :

- A. 1
 - B. 2
 - C. $2\sqrt{2}$
 - D. $\sqrt{2}$
- Ans. B

21. यदि $x^{x+\frac{1}{x}} = -2$, तो $x^{-17} + x^{12} + x^{-12}$ का मान क्या है ? ($x < 0$)

- A. -1
 - B. 1
 - C. -2
 - D. 0
- Ans. D

22. यदि $x - y = 1$ और $x^2 + y^2 = 41$ जहाँ $x, y \geq 0$, तो $x + y$ का मान होगा:

- A. 6
 - B. 7
 - C. 9
 - D. 8
- Ans. C

23. यदि $x + \frac{1}{x} = 2 \cos \theta$, तो $x^3 + \frac{1}{x^3} = ?$

- A. $2 \cos 2\theta$
 - B. $\cos 2\theta$
 - C. $2 \cos 3\theta$
 - D. $\cos 3\theta$
- Ans. C

24. $(a + b + c) - 3$ का संभावित मान क्या है, यदि $a^2 + b^2 + c^2 = 9$ और $ab + bc + ca = 8$ है?

- A. 2
 - B. 3
 - C. 5
 - D. 9
- Ans. A



25. यदि $x + y + z = 0$ है, तो $\frac{x^2}{yz} + \frac{y^2}{xz} + \frac{z^2}{xy}$ का मान क्या है?

- A. 2
- B. 3
- C. 0
- D. 1

Ans. B

26. $(mx + n)$ का एक कारक है:

- A. $m^2 x^2 + 2mnx + n^2$
- B. $m^2 x^2 + 2mx + n^2$
- C. $m^2 x^2 + 2nx + n^2$
- D. $m^2 x^2 + 2mn + n^2$

Ans. A

27. यदि $k^4 + \frac{1}{k^4} = 47$ है, तो $k^3 + \frac{1}{k^3}$ का मान क्या है?

- A. 54
- B. 4.5
- C. 18
- D. 9

Ans. C

28. $(x + 2y)^3 + (x - 2y)^3$ का सरलीकृत रूप है:

- A. $2x^3 + 24xy^2$
- B. $x^3 + 8y^3$
- C. $2x^3 - 24xy^2$
- D. $x^3 - 8y^3$

Ans. A

29. यदि $x + \frac{1}{x} = -14$, और $x < -1$, $x^2 - \frac{1}{x^2}$ का मान क्या होगा?

- A. $112\sqrt{3}$
- B. $140\sqrt{2}$
- C. $-112\sqrt{3}$
- D. $-140\sqrt{2}$

Ans. A



30. निम्नलिखित में से कौन सा कथन सही है?

I. $100^2 - 99^2 + 98^2 - 97^2 + 96^2 - 95^2 + 94^2 - 93^2 + \dots + 22^2 - 21^2$ का मान 4840 है।

II. $\left(k^2 + \frac{1}{k^2}\right)\left(k - \frac{1}{k}\right)\left(k^4 + \frac{1}{k^{-4}}\right)\left(k + \frac{1}{k}\right)\left(k^4 - \frac{1}{k^{-4}}\right)$ का मान $k^{16} - \frac{1}{k^{16}}$ है।

- A. न तो I और न ही II
 B. केवल I
 C. केवल II
 D. I और II दोनों

Ans. B

31. यदि $\frac{1}{x^2 + a^2} = x^2 - a^2$, तो x का मान है:

- A. $(a^4 + 1)^{1/4}$
 B. $(a^4 - 1)^{1/4}$
 C. a
 D. $(1 - a^4)^{1/4}$

Ans. A

32. यदि $a - b = 2$ तथा $a^3 - b^3 = 80$ है, तो ab का मान क्या होगा?

- A. 12
 B. 24
 C. -12
 D. -24

Ans. A

33. सही बीजगणितीय व्यंजक का चयन कीजिए।

- A. $ab - a - b + 1 = (1 - a)(b - 1)$
 B. $ab + a - b + 1 = (1 - a)(1 - b)(1 - a)(1 + b)$
 C. $ab - a - b + 1 = (a - 1)(1 - b)$
 D. $ab - a - b + 1 = (a - 1)(b - 1)$

Ans. D

34. निम्नलिखित $25^3 - 75^3 + 50^3$ को सरल कीजिए

- A. 271250
 B. -281450
 C. -281250
 D. 281350

Ans. C



35. $100^2 - 99^2 + 98^2 - 97^2 + 96^2 - 95^2 + 94^2 - 93^2 + \dots - 12^2 - 11^2$ का मान क्या है?

- A. 4985
 - B. 4950
 - C. 5050
 - D. 4995
- Ans. D

36. 97×103 का मान _____ है।

- A. 9991
 - B. 9981
 - C. 7999
 - D. 8991
- Ans. A

37. यदि $x + \frac{1}{x} = 1$, तो $x^{12} + x^9 + x^6 + x^3 + 1$ का मान है:

- A. -2
 - B. 0
 - C. -1
 - D. 1
- Ans. D

38. यदि $2a + 3b = 10$ और $ab = 3$ है, तो $4a^2 + 9b^2$ का मान ज्ञात कीजिए।

- A. 64
 - B. 60
 - C. 66
 - D. 62
- Ans. A

39. यदि $(4x - 7y) = 11$ और $xy = 8$ है, तो $16x^2 + 49y^2$ का मान क्या है, दिया गया है कि x और y धनात्मक संख्याएँ हैं?

- A. 448
 - B. 596
 - C. 569
 - D. 484
- Ans. C



40. $\left(k - \frac{1}{k}\right)\left(k^2 + \frac{1}{k^2}\right)\left(k^4 + \frac{1}{k^4}\right)\left(k^8 + \frac{1}{k^8}\right)\left(k^{16} + \frac{1}{k^{16}}\right)\left(k^{32} + \frac{1}{k^{32}}\right)$ का मान क्या है?

A. $\frac{k^{64} - \frac{1}{k^{64}}}{k + \frac{1}{k}}$

B. $\frac{k^{32} - \frac{1}{k^{32}}}{k + \frac{1}{k}}$

C. $\frac{k^{32} - \frac{1}{k^{32}}}{k - \frac{1}{k}}$

D. $\frac{k^{32} + \frac{1}{k^{32}}}{k + \frac{1}{k}}$

Ans. A

41. यदि $mx^m - nx^n = 0$ है, तो $\frac{1}{x^m + x^n} + \frac{1}{x^m - x^n}$ का मान क्या है जहाँ $x, m, n > 0$ हैं

A. $2mn / (x^n(n^2 - m^2))$

B. $2mn / (x^n(m^2 - n^2))$

C. $2mn / (x^n(n^2 + m^2))$

D. $2mn / (x^n(m^2 + n^2))$

Ans. A

42. यदि एक अशून्य x के लिए, $5x^2 + 7x + 5 = 0$, तो $x^3 + \frac{1}{x^3}$ का मान है:

A. $\frac{182}{125}$

B. $\frac{125}{532}$

C. $\frac{532}{343}$

D. $\frac{496}{125}$

Ans. A



43. यदि $x + \frac{1}{2x} = 3$ है, तो $8x^3 + \frac{1}{x^3}$ का मान ज्ञात कीजिए।

- A. 180
- B. 212
- C. 196
- D. 216

Ans. A

44. यदि $x^2 + y^2 + z^2 = xy + yz + zx$ और $x = 1$ है, तो $\frac{10x^4 + 5y^4 + 7z^4}{13x^2y^2 + 6y^2z^2 + 3z^2x^2}$ का मान ज्ञात कीजिए।

- A. 1
- B. 2
- C. 0
- D. -1

Ans. A

45. यदि $\frac{a}{b} + \frac{b}{a} = 1$ और $a + b = 2$ है, तो $a^3 + b^3$ का मान है:

- A. 1
- B. 0
- C. 2
- D. 3

Ans. B

46. यदि $4x^2 + y^2 = 40$ और $xy = 6$ है, तो $2x + y$ का धनात्मक मान ज्ञात कीजिए।

- A. 5
- B. 8
- C. 4
- D. 6

Ans. B

47. यदि $p = 7 + 4\sqrt{3}$, तो $\frac{p^6 + p^4 + p^2 + 1}{p^3}$ का मान क्या है?

- A. 2716
- B. 2617
- C. 2176
- D. 2167

Ans. A



48. यदि $x + \frac{1}{x} = 2$, तब $x^3 + \frac{1}{x^3} = ?$

- A. 2
- B. 1
- C. 8
- D. 0

Ans. A

49. $3\left[a - \frac{1}{a}\right] + \left[a - \frac{1}{a}\right]^3 = ?$

- A. $a^2 - \frac{1}{a^3}$
- B. $a^3 - \frac{1}{a^3}$
- C. $a^3 + \frac{1}{a^3}$
- D. $a^2 - \frac{1}{a^2}$

Ans. B

50. यदि $K + \frac{1}{K} + 2 = 0$ और $K < 0$, तो $K^{10} + \frac{1}{K^{11}}$ का मान क्या है?

- A. -1
- B. 0
- C. 1
- D. 2

Ans. B

51. निम्नलिखित समीकरण को सरल कीजिए। x के दो मानों के बीच का अंतर क्या है?

$$7x + 4\{x^2 \div (5x \div 10)\} - 3\left\{5\frac{1}{3} - x^3 \div (3x^2 \div x)\right\} = 0$$

- A. 5
- B. 8
- C. 16
- D. 17

Ans. D



Buy Test Series

Unlock All 650+ Mock Tests for SSC & Railway

- Unlimited Access
- All Exams covered
- Designed by Experts
- Performance Analysis