

SIMPLIFICATION

1. If  $\frac{1}{3} + \frac{1}{2} + \frac{1}{x} = 4$  then  $x = ?$

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

(B)  $\frac{8}{19}$

(C)  $\frac{12}{17}$

(D)  $\frac{9}{10}$

Answer: (A)  $\frac{6}{19}$

2. If  $\frac{a}{b} = \frac{9}{5}$  then  $\frac{a+b}{a-b} = ?$

(A)  $3 / 7$

(B)  $7 / 3$

(C)  $2 / 7$

(D)  $7 / 2$

Answer: (D)  $7 / 2$

3. Simplify:  $20\frac{1}{2} + 30\frac{1}{3} - 15\frac{1}{6} = ?$

(A)  $34\frac{1}{6}$

(B)  $35\frac{2}{2}$

(C)  $35\frac{5}{6}$

(D)  $45\frac{1}{3}$

Answer: (B)  $35\frac{2}{2}$  (Repeated)

4. If  $3x = 4y$  then find  $\frac{4x+5y}{14x+3y}$

(A)  $\frac{31}{65}$

(B)  $\frac{65}{31}$

(C)  $\frac{5}{14}$

(D)  $\frac{14}{5}$

Answer: (A)  $\frac{31}{65}$

5. If  $x * y = x^2 + y^2 - xy$  then the value of  $9 * 11$  is

(A) 103

(B) 112

(C) 127

(D) 200

Answer: (A) 103

6.  $\frac{3}{7}$  of  $\frac{497}{249}$  of? = 639

(A) 474

(B) 774

(C) 477

(D) 747

Answer: (D) 747.

7. Simplify:  $4 - [6 - \{12 - (10 - 8 + 6)\}]$

(A) 4

(B) 2

(C) 6

(D) 8

Answer: (B) 2.

8.  $2\frac{3}{4} \div 2\frac{2}{3} \div 1\frac{1}{12} = ?$

(A)  $\frac{33}{104}$

(B)  $\frac{66}{104}$

(C)  $\frac{99}{104}$

(D) 1

Answer: (C)  $\frac{99}{104}$

9.  $\frac{(835 + 378)^2 + (835 - 378)^2}{(835 \times 835) + (378 \times 378)}$  is

(A) 4

(B) 1

(C) 2

(D) 5

Answer: (C) 2.

10. If  $\frac{a}{b} = \frac{4}{5}$  and  $\frac{b}{c} = \frac{15}{16}$  then  $\frac{c^2 - a^2}{c^2 + a^2}$  is

(A)  $\frac{1}{\sqrt{7}}$

(B)  $\frac{2}{\sqrt{3}}$

(C)  $\frac{7}{25}$

(D)  $\frac{5}{7}$

Answer: (C)  $\frac{7}{25}$  (Repeated)

11. If  $\sqrt{\frac{x}{169}} = \frac{54}{39}$  the value of x is

(A) 108

(B) 324

(C) 2916

(D) 4800

Answer: (B) 324

12. If  $\frac{x}{2y} = \frac{6}{7}$  then the value of  $\frac{x-y}{x+y} + \frac{14}{19}$  is

(A) - 1

(B) 1

(C)  $\frac{2}{7}$

(D)  $1\frac{1}{18}$

Answer: (B) 1

13.  $\frac{180 \times 15 - 12 \times 20}{140 \times 8 + 2 \times 55} = ?$

(A)  $\frac{1}{8}$

(B)  $\frac{4}{9}$

(C) 2

(D) 5

Answer: (C) 2.

14. The Value of  $1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{2}}}}}$

(A)  $\frac{21}{13}$

(B)  $\frac{17}{3}$

(C)  $\frac{34}{21}$

(D)  $\frac{8}{5}$

Answer: (C)  $\frac{34}{21}$

15. The value of  $5005 - 5000 \div 10$  is

(A) 5000

(B) 4965

(C) 4505

(D) 4500

Answer: (C) 4505

16. The value of  $999 \frac{995}{999}$  is

(A) 998996

(B) 999999

(C) 999

(D) 5997

Answer: (A) 998996

17. If  $3 - [1.6 - \{3.2 - (3.2 + 2.25 \div x)\}] = 0.65$  then the value of x is

(A) 0.3

(B) 0.7

(C) 3

(D) 7

Answer: (C) 3

18. If  $\frac{a}{3} = \frac{b}{4} = \frac{c}{7}$  then the value of  $\frac{a+b+c}{c}$  is

(A)  $\frac{1}{\sqrt{7}}$

(B)  $\sqrt{2}$

(C) 2

(D) 7

Answer: (C) 2

19. Find the missing numbers  $\frac{1}{4} = \frac{x}{20} = \frac{3}{y}$

(A)  $x = 5, y = 12$

(B)  $x = 5, y = 5$

(C)  $x = 12, y = 5$

(D)  $x = 12, y = 12$

Answer: (A)  $x = 5, y = 12$

20. Simplify:  $5 + \{9 - (6 + 2 - (\overline{3 - 2}))\}$

(A) 3

(B) 5

(C) 7

(D) 9

Answer: (C) 7

21. If  $P = 9$  then the value of  $P(P^2 + 3P + 3)$  is equal to

- (A) 9
- (B) 99
- (C) 999
- (D) 9999

Answer: (C) 999

22. If  $x + 1/x = 5$  then, find the value of  $x^3 + 1/x^3$

- (A) 110
- (B) 115
- (C) 125
- (D) 130

Answer: (A) 110

23. If  $\frac{4}{x} + \frac{6}{y} = \frac{18}{xy}$  and  $\frac{4}{x} + \frac{9}{y} = \frac{63}{xy}$  then, what is the value of  $x - y$ ? (Here  $x \neq 0$  and  $y \neq 0$ )

- (A) -3
- (B) -33
- (C) 33
- (D) 3

Answer: (C) 33

24. Simplify in lowest form:  $\frac{x^4 + x^2 + 1}{x^2 + x + 1}$

- (A)  $x^2 + x + 1$
- (B)  $x^2 - x + 1$
- (C)  $x^2 - 2x + 1$

(D)  $x^2 - 2x - 1$

Answer: (B)  $x^2 - x + 1$

25. Find the value of  $1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{9}}}}$

(A)  $10 / 9$

(B)  $29 / 19$

(C)  $19 / 9$

(D)  $29/10$

Answer: (B)  $29 / 19$

26. If  $a + b = 7$  and  $a - b = 4$  then find the value of  $ab$ .

(A)  $55 / 4$

(B)  $65 / 2$

(C)  $33 / 4$

(D)  $1$

Answer: (C)  $33 / 4$

27. If  $\frac{x}{y} = \frac{1}{3}$  then, find the value of  $\frac{x^2 + y^2}{x^2 - y^2}$

(A)  $5 / 4$

(B)  $- 5 / 4$

(C)  $- 5 / 3$

(D)  $- 10 / 9$

Answer: (B)  $- 5 / 4$

28. Find the value of  $(0.98)^3 + 3(0.98)^2(0.02) + 3(0.98)(0.02)^2 + (0.02)^3$



(A) 2

(B) 1

(C) 0

(D) 3

Answer: (B) 1

29. If  $ax^2 + bx + c = 0$  has equal roots then c is equal to

(A)  $\frac{b^2}{2a}$

(B)  $\frac{b^2}{4a}$

(C)  $\frac{-b^2}{2a}$

(D)  $\frac{-b^2}{4a}$

Answer: (B)  $\frac{b^2}{4a}$

30. Divide  $\frac{x^2 - 25}{x + 3}$  by  $\frac{x + 5}{x^2 + 9}$  is equal to

(A)  $(x - 5)(x + 3)$

(B)  $(x + 5)(x - 3)$

(C)  $(x + 5)(x + 3)$

(D)  $(x - 5)(x - 3)$

Answer: (D)  $(x - 5)(x - 3)$

31. If  $\sqrt{24 - 10a} = 3 - 4a$ ,  $3 - 4a > 0$  what is the value of a?

(A)  $\frac{3}{4}$

(B)  $-\frac{5}{8}$

(C)  $\frac{6}{7}$

(D)  $\frac{3}{2}$

Answer: (B)  $-5/8$ .

32. If  $x = 1 + \sqrt{2}$  then the value of  $(x - \frac{1}{x})^2$  is

- (A) 2
- (B)  $\sqrt{2}$
- (C) 4
- (D) 8

Answer: (C) 4

33.  $(-1\frac{2}{7}) + (-3\frac{5}{7}) + (6\frac{4}{7})$  is

- (A)  $3/7$
- (B)  $5/7$
- (C)  $11/7$
- (D)  $19/7$

Answer: (C)  $11/7$ .

34. If  $3(t - 3) = 5(2t + 1)$  then  $t = ?$

- (A)  $-2$
- (B) 2
- (C)  $-3$
- (D) 3

Answer: (A)  $-2$

35. The value of  $\frac{1.75 \times 1.75 + 2 \times 1.75 \times 0.75 + 0.75 \times 0.75}{1.75 \times 1.75 - 0.75 \times 0.75}$

- (A) 3.5
- (B) 6.25
- (C) 1
- (D) 2.5

Answer: (D) 2.5.

36. The value of  $16^3 + 7^3 - 23^3$  is

- (A)  $-7728$
- (B) 7028
- (C) 7728

(D) - 7718

Answer: (A) - 7728

37. If  $(\frac{7}{12})^{-4} \times (\frac{7}{12})^{3x} = (\frac{7}{12})^5$  then the value of x is

(A) - 1

(B) 1

(C) 2

(D) 3

Answer: (D) 3

38. Simplify  $5\frac{1}{4} + 4\frac{3}{4} + 7\frac{5}{8} + 6\frac{7}{8} \div 11\frac{3}{4}$

(A) 98 / 47

(B) 108 / 49

(C) 98 / 45

(D) 96 / 47

Answer: (A) 98 / 47

39. Simplify:  $5\frac{1}{2} + \frac{3}{4}$  of  $\frac{8}{9}$

(A) 7

(B)  $\frac{25}{9}$

(C)  $\frac{37}{6}$

(D)  $\frac{16}{15}$

Answer: (C)  $\frac{37}{6}$

40. Find the value of  $\sqrt[3]{-67 - \sqrt[3]{-25 + \sqrt[3]{-8}}}$

(A) - 4

(B) 4

(C) 3

(D) - 3

Answer: (A) - 4

41. Find the value of  $\sqrt{77 - \sqrt{150 + \sqrt{366 - \sqrt{25}}}}$

- (A) 13
- (B) 16
- (C) 19
- (D) 8

Answer: (D) 8.

42. The value of  $\sqrt[x]{\sqrt[y]{\sqrt[z]{a}}}$  is

- (A)  $\sqrt[y]{a^{xz}}$
- (B)  $\sqrt[xy]{a^z}$
- (C)  $\sqrt[xyz]{a}$
- (D)  $\sqrt[x]{a^{yz}}$

Answer: (C)  $\sqrt[xyz]{a}$

43. What is the square root of  $280 x^{12} y^6 z^{14}$  ?

- (A)  $17 x^6 y^3 z^7$
- (B)  $13 x^3 y^2 z^3$
- (C)  $15 x^2 y^2 z^5$
- (D)  $23 x^4 y^2 z^2$

Answer: (A)  $17 x^6 y^3 z^7$

44. The value of  $\sqrt[3]{8x^3 \times 27x^3 \times 64x^3}$

- (A)  $20x^3$
- (B)  $24x^3$
- (C)  $28x^3$
- (D)  $32x^3$

Answer: (B)  $24x^3$

45. The value of  $\sqrt{1 + \sqrt{1 + \sqrt{5 + \sqrt{14 + \sqrt{1 + \sqrt{9}}}}}}$  is

- (A) 3
- (B) 2
- (C) 3
- (D) 2

Answer: (C) 3

46. Evaluate:  $\frac{15}{\sqrt{10} + \sqrt{20} + \sqrt{40} - \sqrt{5} - \sqrt{80}}$

- (A)  $\sqrt{10} - \sqrt{5}$
- (B)  $\sqrt{10} + \sqrt{5}$
- (C)  $\sqrt{5} - \sqrt{10}$
- (D)  $5\sqrt{10}$

Answer: (A)  $\sqrt{10} - \sqrt{5}$

47. The value of  $\sqrt{a^{-1}b} \times \sqrt{b^{-1}c} \times \sqrt{c^{-1}a}$  is

- (A)  $abc$
- (B)  $\sqrt{abc}$
- (C)  $1 / abc$
- (D) 1

Answer: (D) 1

48. The value of  $\sqrt{248 + \sqrt{52 + \sqrt{144}}}$  is

- (A) 14
- (B) 16
- (C) 18
- (D) 20

Answer: (B) 16

49. The value of  $\sqrt{609 + \sqrt{248 + \sqrt{60 + \sqrt{7 + \sqrt{81}}}}}$

- (A) 20
- (B) 25
- (C) 16
- (D) 9

Answer: (B) 25.

50 Simplify:  $\sqrt[3]{128} + \sqrt[3]{64}$

- (A)  $\sqrt[3]{4}$
- (B)  $\sqrt[3]{8}$
- (C)  $\sqrt[3]{6}$
- (D)  $\sqrt[3]{2}$

Answer: (D)  $\sqrt[3]{2}$

51. If  $a^x = b$ ,  $b^y = c$ ,  $c^z = a$  then what is the value of  $xyz$ ?

- (A) 3
- (B) 4
- (C) 9
- (D) 1

Answer: (D) 1

52.  $964^2 - 36^2 = ?$

- (A) 982000
- (B) 892000
- (C) 928000
- (D) 829000

Answer: (C) 928000.

53. Simplify  $87 \times 96 \div 4.8$

- (A) 1740
- (B) 1500
- (C) 1760

(D) 1670

Answer: (A) 1740

54. If  $x + \frac{1}{x} = 2\sqrt{2}$ , then  $x + \frac{1}{x}$  is

(A)  $\sqrt{2}$

(B)  $2\sqrt{2}$

(C) 2

(D) 4

Answer: (C) 2

55. If  $\frac{x}{y} = \frac{3}{4}$ , then the value of  $(\frac{6}{7} + \frac{y-x}{y+x})$  equals

(A)  $5/7$

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

(C) 1

(D) 2

Answer: (C) 1.

56. If  $x + \frac{1}{x} = 2$ , find the value of  $x^3 + \frac{1}{x^3}$

(A) 1

(B) 2

(C) 3

(D) 4

Answer: (B) 2

57. Simplify  $(0.111)^3 + (0.222)^3 - (0.333)^3 + (0.333)^3 (0.222)^3$

(A) 0.1

(B) 0.2

(C) 0.3

(D) 0

Answer: (D) 0.

58.  $\frac{11^2 - 4^2 \times 2}{4 \times 2} = ?$

(A) 11

(B)  $1\frac{1}{4}$

(C)  $11\frac{1}{8}$

(D) 121

Answer: (C)  $11\frac{1}{8}$

59. Evaluate: (8-1) (8-2) ..... (8-9) (8-10)

(A) 2

(B) 4

(C) 5

(D) 0

Answer: (D) 0.

60. If  $4 \div 3 = 6427$ ,  $8 \div 7 = 6449$ ,  $3 \div 1 = 271$ , then  $4 \div 3 = ?$

(A) 369

(B) 2169

(C) 21627

(D) 2

Answer: (A) 369

61. Simplify:  $\frac{0.728 \times 0.728 - 0.272 \times 0.272}{0.456}$

(A) 0.456

(B) 1

(C) 0.728

(D) 0.272

Answer: (B) 1.

62. If  $\frac{x}{y} = \frac{3}{5}$  then  $\frac{5x + 2y}{5x - 2y}$  is equal to

(A) 3

(B) 5

(C)  $2/5$

(D)  $5/2$

Answer: (B) 5.

63. Find the value of  $\frac{1.2 \times 1.2 \times 1.2 - 0.2 \times 0.2 \times 0.2}{1.2 \times 1.2 + 1.2 \times 0.2 + 0.2 \times 0.2}$

(A) 1.2



- (B) 1
- (C) 0.2
- (D) 1.4

Answer: (B) 1

64. Simplify:  $(x^{(b+c)}(b^{-c})) \cdot (x^{(c+a)}(c^{-a})) \cdot (x^{(a+b)}(a^{-b})) = ?$

- (A) 0
- (B) 1
- (C) 2
- (D) 3

Answer: (B) 1

65. Find the value of  $(999 \frac{1}{7} + 999 \frac{2}{7} + 999 \frac{3}{7} + 999 \frac{4}{7} + 999 \frac{5}{7} + 999 \frac{6}{7})$

- (A) 2997
- (B) 5979
- (C) 5997
- (D) 5994

Answer: (C) 5997

66. Find x in  $3^x \times 27^{2x} = 9^x + 5$

- (A) 1
- (B) 2
- (C) 3
- (D) 4

Answer: (B) 2

67.  $\frac{0.07 \times 0.07 \times 0.07 - 0.05 \times 0.05 \times 0.05}{0.07 \times 0.07 + 0.07 \times 0.05 + 0.05 \times 0.05} = ?$

- (A) 0.002
- (B) 0.02
- (C) 0.2
- (D) 0.0002

Answer: (B) 0.02

68. The value of x in the equation  $(925)^2 - (225)^2 = 1000^x$  is

- (A) 805

(B) 805000

(C) 1850

(D) 1.85

Answer: (A) 805

69.  $\sqrt{x} + \sqrt{y} = 17$  and  $\sqrt{x} - \sqrt{y} = 1$  then  $\sqrt{xy} = ?$

(A) 64

(B) 72

(C) 96

(D) 98

Answer: (B) 72

70. If  $\sqrt{3} = 1.732$  find the value of  $\sqrt{192} - \frac{1}{2}\sqrt{48} - \sqrt{75}$

(A)  $3\sqrt{3}$

(B) 1.732

(C) - 1.732

(D)  $8\sqrt{3}$

Answer: (B) 1.732

71. What is the value of  $\sqrt{2 + \sqrt{2 + \sqrt{2 + \sqrt{2 + \dots}}}}$

(A) 1

(B) 2

(C) 3

(D)  $\infty$

Answer: (B) 2.

72. If  $a = \frac{\sqrt{3}+1}{\sqrt{3}-1}$  and  $b = \frac{\sqrt{3}-1}{\sqrt{3}+1}$  then the value of  $\frac{a^2 + ab + b^2}{a^2 - ab + b^2}$  is

(A) 11 / 12

(B) 13 / 15

(C) 15 / 13

(D) 12 / 11

Answer: (C) 15 / 13

73.  $\frac{1}{\sqrt{9+\sqrt{8}}} + \frac{1}{\sqrt{8+\sqrt{7}}} + \frac{1}{\sqrt{7+\sqrt{6}}} + \frac{1}{\sqrt{6+\sqrt{5}}} + \frac{1}{\sqrt{5+\sqrt{4}}} =$

- (A) 1
- (B) 2
- (C) -1
- (D) 3

Answer: (A) 1.

74. Which is greater?  $\sqrt[3]{2}, \sqrt[4]{2}, \sqrt[3]{3}$  and  $\sqrt[4]{4}$

- (A)  $\sqrt[3]{2}$
- (B)  $\sqrt[4]{2}$
- (C)  $\sqrt[3]{3}$
- (D)  $\sqrt[4]{4}$

Answer: (C)  $\sqrt[3]{3}$

75. Find the value of  $\sqrt{248 + \sqrt{52 + \sqrt{144}}}$

- (A) 14
- (B) 16
- (C) 16.6
- (D) 18.8

Answer: (B) 16.

76. Find the value of  $\sqrt{41 - \sqrt{21 + \sqrt{19 - \sqrt{9}}}}$

- (A) 7
- (B) 5
- (C) 6
- (D) 9

77. The value of  $\frac{225 \times 225 \times 225 + 275 \times 275 \times 275}{225 \times 225 - 225 \times 275 + 275 \times 275}$  is

- (A) 500
- (B) 600
- (C) 650

(D) 50

Answer: (A) 500.

78. If  $a^b = 169$  then  $(a - 1)^{b+1} =$

(A) 1278

(B) 1728

(C) 1827

(D) 2781

Answer: (B) 1728

79.  $(2^0 + 4^{-1}) \times 2^2$  is equal to

(A) 2

(B) 5

(C) 4

(D) 3

Answer: (B) 5.

80. If  $x = \sqrt{2} - \sqrt{3}$  then  $\sqrt{2}$  is

(A)  $\frac{1}{2}(x + 1/x)$

(B)  $\frac{1}{2}(x - 1/x)$

(C)  $\frac{1}{2}(1/x - x)$

(D)  $x - 1/x$

Answer: (B)  $\frac{1}{2}(x - 1/x)$

81. Value of  $\frac{\frac{1}{3} \div \frac{1}{3} \text{ of } \frac{1}{3}}{\frac{1}{3} \text{ of } \frac{1}{3} \div \frac{1}{3}} = ?$

(A) 1

(B) 3

(C)  $1/3$

(D) 9

Answer: (D) 9.

82.  $[5 - 2(4 - 5)^{-1}]^2 =$

(A) 7

(B) 49

(C) 8

(D) 64

Answer: (B) 49

83. Find the value of  $\left(\frac{456 \times 456 - 123 \times 123}{579}\right)$

(A) 333

(B) 579

(C) 456

(D) 123

Answer: (A) 333.

84. The value of  $\left(\frac{2.48 \times 2.48 - 1.52 \times 1.52}{0.96}\right)$  is

(A) 4.0

(B) 4.4

(C) 1.4

(D) 1.0

Answer: (A) 4.0.

85. If  $x + y = 12$ ,  $x - y = 2\sqrt{3}$  Find the value of  $xy$ .

(A) 33

(B) 36

(C) 30

(D) 26

Answer: (A) 33.

86. If  $\frac{P}{Q} = \frac{1}{3}$  then  $\frac{27P - 34Q}{36P - 3Q}$  is

(A)  $14/3$

(B)  $-14/3$

(C)  $-25/9$

(D)  $25/9$

Answer: (C)  $-25/9$

87. If  $\frac{x}{y} = \frac{3}{4}$  then the value of  $\frac{6}{7} + \frac{y-x}{y+x}$  equals to

(A) 3

(B) 2

(C) 1

(D) 5

Answer: (C) 1

88. If  $x = y = 3 : 4$ , find  $(4x + 5y) = (5x - 2y)$

(A)  $31 / 7$

(B)  $32 / 7$

(C)  $33 / 7$

(D)  $7/32$

Answer: (B)  $32 / 7$ .

89. If  $x + y = 12$  and  $xy = 32$  then  $1 / x + 1 / y$  is

(A)  $1 / 8$

(B)  $1/2$

(C)  $1/4$

(D)  $3 / 8$

Answer: (D)  $3 / 8$

90. If  $2^{x+y} = 2^{x-y} = 16$  then  $y$  is

(A) 2

(B) 4

(C) 0

(D) 1

Answer: (C) 0

91.  $1 \div \frac{5}{7}$  of  $6 \frac{3}{10} - \frac{2}{9} = ?$

(A) 1

(B) 0

(C) 2

(D)  $1/2$

Answer: (B) 0.

92. If  $8 - 5 \times 4 = 44$  and  $15 - 3 \times 3 = 48$  then  $16 - 4 \times 5 = ?$

(A) 0

(B) 69

(C) 20

(D) 25

Answer: (B) 69

93.  $\frac{1}{4}$  of  $\frac{3}{5}$  of  $\frac{6}{5}$  of a number is 54. Then the number is

(A) 280

(B) 300

(C) 320

(D) 350

Answer: (B) 300.

94. Find x in  $4^x \times 64^{2x} = 16^{x+5}$

(A) 1

(B) 5

(C) 4

(D) 2

Answer: (D) 2.

95. If  $a * b = a\sqrt{a^2 + b^2}$  then what is the value of  $3 * 4$ ?

(A) 9

(B) 16

(C) 25

(D) 5

Answer: (D) 5

96. Find the value of  $100 - (99 - (98 - (97 - (\dots(2 - 1)))) \dots$

(A) 30

(B) 40

(C) 50

(D) 52

Answer: (C) 50.

97. The value of  $\frac{9^2 \times 18^4}{3^{16}}$  is

(A)  $\frac{2}{3}$

(B)  $\frac{4}{9}$

(C)  $\frac{16}{81}$

(D) 32/243

Answer: (C) 16/81.

98. The value of  $\frac{1}{3 + \frac{1}{2 + \frac{1}{2}}}$  is

(A) 5/19

(B) 19/5

(C) 4/5

(D) 5/4

Answer: (A) 5/19.

99. If  $\sqrt[6]{x} = 6$ , then  $\sqrt[6]{x^6} =$

(A)  $6^{18}$

(B) 6

(C)  $6^6$

(D)  $6^9$

Answer: (A)  $6^{18}$

100. Evaluate  $\sqrt[3]{3375}$

(A) 335

(B) 40

(C) 15

(D) 10

Answer: (C) 15

101. Find  $\sqrt{74 + \sqrt{44 + \sqrt{22 + \sqrt{5 + \sqrt{16}}}}}$

(A) 5

(B) 7

(C) 6

(D) 9

Answer: (D) 9.

102. If  $(121)^2 = 14641$  then find the value of  $\sqrt{146.41}$

(A) 1.21



- (B) 12.1
- (C) 0.121
- (D) 0.0121

Answer: (B) 12.1

103. Arrange in descending order:  $\sqrt[3]{12}$ ,  $\sqrt[4]{20}$ ,  $\sqrt[6]{25}$ ,  $\sqrt{80}$ ,  $\sqrt[12]{112}$

(A)  $\sqrt{80}$ ,  $\sqrt[3]{12}$ ,  $\sqrt[4]{20}$ ,  $\sqrt[6]{25}$ ,  $\sqrt[12]{112}$

(B)  $\sqrt{80}$ ,  $\sqrt[3]{12}$ ,  $\sqrt[4]{20}$ ,  $\sqrt[12]{112}$ ,  $\sqrt[6]{25}$ ,

(C)  $\sqrt[3]{12}$ ,  $\sqrt{80}$ ,  $\sqrt[4]{20}$ ,  $\sqrt[6]{25}$ ,  $\sqrt[12]{112}$

(D)  $\sqrt[6]{25}$ ,  $\sqrt[12]{112}$ ,  $\sqrt[3]{12}$ ,  $\sqrt{80}$ ,  $\sqrt[4]{20}$ ,

Answer: (A)  $\sqrt{80}$ ,  $\sqrt[3]{12}$ ,  $\sqrt[4]{20}$ ,  $\sqrt[6]{25}$ ,  $\sqrt[12]{112}$ .