

1. प्रत्येक परिमेय संख्या एक :

- (a) प्राकृत संख्या होती है
- (b) वास्तविक संख्या होती है
- (c) एक पूर्ण संख्या होती है
- (d) इनमें से कोई नहीं

उत्तर-(b)

2. $\sqrt{2}$ एक:

- (a) पूर्ण संख्या है
- (b) परिमेय संख्या है
- (c) अपरिमेय संख्या है
- (d) इनमें से कोई नहीं

उत्तर-(c)

3. π एक अपरिमेय संख्या है चूँकि यह एक:

- (a) सांत है
- (b) असांत है
- (c) असांत अनावर्ती है
- (d) इनमें से कोई नहीं

उत्तर-(c)

4. इनमें से कौन अपरिमेय संख्या है ?

- (a) $\sqrt{5}$
- (b) $\sqrt{25}$
- (c) $\sqrt{\frac{9}{16}}$

(d) इनमें से कोई नहीं

उत्तर-(a)

5. $\frac{3}{17}$ के समतुल्य परिमेय संख्या इनमें से कौन है ?

- (a) $\frac{6}{34}$
- (b) $\frac{17}{3}$
- (c) $\frac{3}{34}$

(d) इनमें से कोई नहीं

उत्तर-(a)

6. 3 तथा 4 के बीच चार परिमेय संख्याएँ इनमें से कौन है ?

- (a) 3.1, 3.2, 4.1, 4.2
- (b) $\frac{3}{5}, \frac{4}{5}, \frac{5}{5}, \frac{6}{5}$
- (c) 3.1, 3.2, 3.8, 3.9
- (d) इनमें से कोई नहीं

उत्तर-(c)

7. सरल रेखा पर का प्रत्येक बिन्दु :

- (a) एक अपरिमेय संख्या सूचित करता है
- (b) एक परिमेय संख्या सूचित करता है
- (c) एक अद्वितीय वास्तविक संख्या को सूचित करता है
- (d) इनमें से कोई नहीं

उत्तर-(c)

8. $\frac{1}{3}$ और $\frac{1}{2}$ के बीच स्थित परिमेय संख्या है :

(a) $\frac{5}{12}$

(b) $\frac{11}{18}$

(c) $\frac{28}{45}$

(d) $\frac{29}{45}$

उत्तर-(a)

9. निम्नलिखित में कौन-सी संख्या अपरिमेय नहीं है ?

(a) π

(b) $\sqrt{2}$

(c) $\sqrt{3}$

(d) $\sqrt{\frac{4}{9}}$

उत्तर-(d)

10. निम्नलिखित संख्याओं में कौन-सी संख्या अपरिमेय है ?

(a) $2 - \sqrt{3}$

(b) $(3 - \sqrt{23}) - \sqrt{23}$

(c) $\frac{2\sqrt{3}}{7\sqrt{3}}$

(d) $(\sqrt{3})^2$

उत्तर-(a)

11. निम्नलिखित संख्याओं में कौन-सी संख्या परिमेय है ?

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

(b) 2π

(c) $\left(\frac{\sqrt{3}}{2}\right)^2$

(d) $\sqrt{2}$

उत्तर-(c)

12. निम्नलिखित में कौन-सी संख्या $\frac{1}{3}$ और $\frac{1}{4}$ के बीच स्थित परिमेय संख्या नहीं है ?

(a) $\frac{7}{24}$

(b) $\frac{5}{16}$

(c) $\frac{13}{48}$

(d) $\frac{15}{35}$

उत्तर-(d)

13. निम्नलिखित में कौन संख्या अपरिमेय है ?

(a) $\sqrt{\frac{1}{25}}$

(b) $\sqrt{\frac{25}{36}}$

(c) $-\frac{3}{\sqrt{25}}$

(d) $\frac{\sqrt{5}}{2}$

उत्तर-(d)

14. निम्नलिखित में कौन-सी संख्या 3 और 4 के बीच स्थित परिमेय संख्या नहीं है ?

(a) $\frac{29}{7}$

(b) $\frac{27}{7}$

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

(d) $\frac{23}{7}$

उत्तर-(a)

15. प्रत्येक प्राकृत संख्या :

(a) पूर्ण संख्या होती है

(b) परिमेय संख्या होती है

(c) अपरिमेय संख्या होती है

(d) इनमें से कोई नहीं

उत्तर-(a)

16. इनमें से कौन अपरिमेय संख्या है ?

(a) $0.15\overline{16}$

(b) $0.\overline{1516}$

(c) 0.5015001500015

(d) इनमें से कोई नहीं

उत्तर-(c)

17. $0.\overline{3}$ का परिमेय के रूप में निरूपण इनमें से कौन होगा ?

(a) $\frac{3}{10}$

(b) $\frac{3}{100}$

(c) $\frac{1}{3}$

(d) इनमें से कोई नहीं

उत्तर-(c)

18. $\sqrt{15} \times \sqrt{10}$ का मान इनमें से कौन है ?

(a) $2\sqrt{10}$

(b) $3\sqrt{10}$

(c) $5\sqrt{6}$

(d) इनमें से कोई नहीं

उत्तर-(c)

19. $(2+\sqrt{3})(2-\sqrt{3})$ का सरलतम रूप इनमें से कौन होगा ?

(a) 1

(b) 2

(c) $\sqrt{3}$

(d) इनमें से कोई नहीं

उत्तर-(a)

20. संख्या 1.27 का परिमेय रूप $(\frac{p}{q}, q \neq 0)$ कौन होगा ?

(a) $\frac{14}{11}$

(b) $\frac{14}{13}$

(c) $\frac{14}{15}$

(d) इनमें से कोई नहीं

उत्तर-(a)

21. $2\sqrt{3} + \sqrt{3}$ इनमें से किसके बराबर होगा ?

(a) $2\sqrt{6}$

(b) $3\sqrt{2}$

(c) $3\sqrt{3}$

(d) इनमें से कोई नहीं

उत्तर-(c)

22. $\sqrt{27}$ का सरलतम परिमेय योग्य गुणक

(a) $\sqrt{3}$

(b) $\sqrt{6}$

(c) 3

(d) इनमें से कोई नहीं

उत्तर-(a)

23. 0.32 का $\frac{p}{q}$ रूप इनमें से कौन होगा ?

(a) $\frac{8}{25}$

(b) $\frac{20}{90}$

(c) $\frac{32}{99}$

(d) इनमें से कोई नहीं

उत्तर-(a)

24. $0.\overline{001}$ का $\frac{p}{q}$ रूप इनमें से कौन होगा ?

(a) $\frac{1}{100}$

(b) $\frac{1}{1000}$

(c) $\frac{1}{999}$

(d) इनमें से कोई नहीं

उत्तर-(c)

25. दो परिमेय संख्याओं के बीच

(a) सिर्फ और सिर्फ एक ही परिमेय संख्या होती है

(b) अनगिनत परिमेय संख्याएँ होती हैं

(c) कोई अपरिमेय संख्या नहीं होती है

(d) इनमें से कोई नहीं

उत्तर-(b)

26. $3 - \sqrt{2}$ में कौन-सी छोटी-से-छोटी अपरिमेय संख्या जोड़ा जाए कि वह एक परिमेय संख्या हो जाय?

(a) $2 + \sqrt{3}$

(b) $3 + \sqrt{2}$

(c) $+\sqrt{2}$

(d) इनमें से कोई नहीं

उत्तर-(c)

27. 2 तथा 2.5 के बीच एक अपरिमेय संख्या इनमें से कौन है ?

(a) $\sqrt{5}$

(b) $\sqrt{11}$

(c) $\sqrt{17}$

(d) इनमें से कोई नहीं

उत्तर-(a)

28. इनमें से कौन-सा कथन सत्य है ?

(a) सरल रेखा पर प्रत्येक बिन्दु एक अद्वितीय वास्तविक संख्यादर्शाता है

(b) अपरिमेय संख्या को सरल रेखा पर निरूपित नहीं किया जा सकता है

(c) प्रत्येक वास्तविक संख्या या तो परिमेय या अपरिमेय संख्या होता है

(d) सभी धन पूर्णाकों का वर्गमूल अपरिमेय संख्या होती है

उत्तर-(a)

29. $\frac{2}{3}$ इनमें से कैसी संख्या है ?

(a) सांत

(b) असांत

(c) असांत आवर्ती

(d) इनमें से कोई नहीं

उत्तर-(c)

30. $1.\overline{38}$ का $\frac{p}{q}$ रूप इनमें से कौन होगा ?

(a) $\frac{137}{99}$

(b) $\frac{137}{999}$

(c) $\frac{138}{100}$

(d) इनमें से कोई नहीं

उत्तर-(a)

31. इनमें से किस संख्या का दशमलव रूप सांत होगा?

(a) $\frac{5}{9}$

(b) $\frac{9}{16}$

(c) $\frac{2}{11}$

(d) $\frac{11}{30}$

उत्तर-(b)

32. इनमें से किस संख्या का दशमलव रूप असांत होगा?

(a) $\frac{3}{8}$

(b) $\frac{5}{9}$

(c) $\frac{21}{10}$

(d) इनमें से कोई नहीं

उत्तर-(b)

33. $\frac{4}{5}$ तथा $\frac{7}{13}$ के बीच एक परिमेय संख्या इनमें से कौन है ?

(a) $\frac{87}{130}$

(b) $\frac{87}{120}$

(c) $\frac{87}{110}$

(d) इनमें से कोई नहीं

उत्तर-(a)

34.0 तथा 0.2 के बीच तीन परिमेय संख्याएँ इनमें से कौन-साहोगा?

(a) 0.01, 0.011, 0.212

(b) 0.1, 0.11, 0.12

(c) 0.1, 0.12, 0.21

(d) इनमें से कोई नहीं

उत्तर-(b)

35. $\frac{1}{2}$ तथा $\frac{3}{4}$ के बीच दो परिमेय संख्याएँ इनमें से कौन है ?

(a) $\frac{5}{8}, \frac{11}{16}$

(b) $\frac{3}{2}, \frac{5}{2}$

(c) $\frac{2}{7}, \frac{3}{8}$

(d) इनमें से कोई नहीं

उत्तर-(a)

36. $\sqrt{2}$ तथा $\sqrt{3}$ के बीच दो अपरिमेय संख्याएँ इनमें से कौननिरूपित करता है ?

(a) 1.61010010001, 1.61020020002

(b) 1.51010010001, 1.51020020002

(c) 1.4010010001, 1.4020020002

(d) इनमें से कोई नहीं

उत्तर-(d)

37. $\sqrt{2}$ का दशमलव प्रसार इनमें से कौन है?

(a) 1.0414

(b) 0.1414

(c) 1.625

(d) इनमें से कोई नहीं

उत्तर-(d)

38. $\frac{3}{4}$ तथा $\frac{7}{4}$ के ठीक बीचों-बीच कौन-सी संख्या होगी?

(a) $\frac{5}{4}$

(b) $\frac{6}{4}$

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

(d) इनमें से कोई नहीं

उत्तर-(a)

39. $\frac{1}{3}$ तथा $\frac{1}{7}$ के ठीक बीचों-बीच कौन-सी संख्या होगी?

(a) $\frac{5}{21}$

(b) $\frac{2}{21}$

(c) $\frac{2}{10}$

(d) इनमें से कोई नहीं

उत्तर-(a)

40. 3 तथा 4 के बीच छः परिमेय संख्याएँ निकालें।

(a) $\frac{22}{7}, \frac{23}{7}, \frac{24}{7}, \frac{25}{7}, \frac{26}{7}, \frac{27}{7}$

(b) $\frac{7}{2}, \frac{7}{3}, \frac{7}{4}, \frac{7}{5}, \frac{7}{6}, \frac{7}{8}$

(c) $\frac{12}{7}, \frac{13}{7}, \frac{14}{7}, \frac{15}{7}, \frac{16}{7}, \frac{17}{7}$

(d) इनमें से कोई नहीं

उत्तर-(a)

41. $\frac{1}{5}$ तथा $\frac{1}{4}$ के बीच तीन परिमेय संख्याएँ इनमें से कौन है ?

(a) $\frac{9}{20}, \frac{10}{20}, \frac{12}{20}$

(b) $\frac{17}{80}, \frac{18}{80}, \frac{19}{80}$

(c) $\frac{2}{5}, \frac{3}{5}, \frac{4}{5}$

(d) इनमें से कोई नहीं

उत्तर-(b)

42. 4 तथा 5 के बीच तीन परिमेय संख्याएँ इनमें से कौन-कौन निरूपित करता है?

(a) $\frac{17}{4}, \frac{18}{4}, \frac{19}{4}$

(b) $\frac{17}{4}, \frac{9}{4}, \frac{19}{4}$

(c) $\frac{2}{9}, \frac{3}{9}, \frac{4}{9}$

(d) इनमें से कोई नहीं

उत्तर-(a)

43. $\sqrt{5}$ तथा $\sqrt{7}$ के बीच तीन अपरिमेय संख्याएँ इनमें से कौन निरूपित करता है?

(a) $\sqrt{5.1}, \sqrt{5.2}, \sqrt{5.3}$

(b) 2.7, 2.8, 2.9

(c) $\frac{\sqrt{12}}{2}, \frac{\sqrt{13}}{2}, \frac{\sqrt{14}}{2}$

(d) इनमें से कोई नहीं

उत्तर-(a)

44. $\sqrt{32}$ का सबसे सरल गुणक निकालें जो इसे परिमेय बना सके।

(a) $\sqrt{2}$

(b) $\sqrt{8}$

(c) $\sqrt{16}$

(d) इनमें से कोई नहीं

उत्तर-(a)

45. $\sqrt{2}$ तथा $\sqrt{3}$ के बीच दो परिमेय संख्याएँ इनमें से कौन निरूपित करता है?

(a) 1.51, 1.52

(b) 1.31, 1.42

(c) 1.47, 1.74

(d) इनमें से कोई नहीं

उत्तर-(a)

46. $\sqrt[3]{7}$ तथा $\sqrt[3]{5}$ का गुणक इनमें से कौन होगा ?

- (a) $6\sqrt{35}$
(b) $\sqrt[6]{6125}$
(c) $3\sqrt{35}$
(d) इनमें से कोई नहीं

उत्तर-(b)

47. $0.\bar{3}$ तथा $0.\bar{4}$ का योग इनमें से कौन होगा ?

- (a) $\frac{7}{9}$
(b) $\frac{7}{10}$
(c) $\frac{7}{11}$
(d) इनमें से कोई नहीं

उत्तर-(a)

48. $\left(\frac{625}{256}\right)^4$ का सरलतम रूप इनमें से कौन है ?

- (a) $\frac{64}{25}$
(b) $\frac{64}{125}$
(c) $\frac{125}{64}$
(d) इनमें से कोई नहीं

उत्तर-(c)

49. $(32)^{\frac{1}{5}} \times (125)^{\frac{1}{3}}$ का सरलतम रूप इनमें से कौन होगा ?

- (a) $\frac{4}{5}$

(b) $\frac{2}{5}$

(c) $\frac{2}{25}$

(d) इनमें से कोई नहीं

उत्तर-(b)

50. यदि $x = 2$ तथा $y = 3$ तो $x^y + y^x$ का मान इनमें से कौन होगा ?

- (a) 15
(b) 21
(c) 17
(d) इनमें से कोई नहीं

उत्तर-(c)

51. $\sqrt[3]{49}$ का सबसे सरल गुणक निकालें, जो उसे परिमेय बनासके

- (a) $\sqrt[3]{7}$
(b) $2\sqrt{7}$
(c) $3\sqrt{14}$
(d) इनमें से कोई नहीं

उत्तर-(a)

52. $(2\sqrt{5} - \sqrt{3})$ का सबसे सरल गुणक निकालें, जो उसे परिमेय बना सकें।

- (a) $2 - 3\sqrt{5}$
(b) $-2\sqrt{5} - \sqrt{3}$
(c) $\sqrt{3} + 2\sqrt{5}$
(d) इनमें से कोई नहीं

उत्तर-(c)

53. इनमें से कौन संख्या $\frac{10}{7-2\sqrt{3}}$ का एक ऐसा रूपान्तर होगा, जिसका हर परिमेय हो ?

(a) $\frac{70+\sqrt{3}}{37}$

(b) $\frac{70-20\sqrt{3}}{37}$

(c) $\frac{70\sqrt{3}}{70}$

(d) इनमें से कोई नहीं

उत्तर-(a)

54. $(2\sqrt{5} + \sqrt{5})$ इनमें से किसके बराबर होगा ?

(a) 10

(b) $3\sqrt{5}$

(c) $2\sqrt{10}$

(d) इनमें से कोई नहीं

उत्तर-(b)

55. $(2 - \sqrt{5})$:

(a) एक परिमेय संख्या है

(b) एक अपरिमेय संख्या है

(c) एक प्राकृत संख्या है

(d) इनमें से कोई नहीं

उत्तर-(b)

56. दो परिमेय संख्याओं के बीच कितनी संख्याएँ होती हैं ?

(a) अनगिनत परिमेय संख्या

(b) सिर्फ एक परिमेय संख्या

(c) कोई परिमेय नहीं

(d) इनमें से कोई नहीं

उत्तर-(a)

57. परिमेय संख्या का दशमलव प्रसार

(a) सीमित नहीं होगा

(b) असीमित नहीं होगा

(c) असीमित आवर्त

(d) इनमें से कोई नहीं

उत्तर-(c)

58. $\sqrt{2}$ का दशमलव प्रसार होता है

(a) सीमित दशमलव

(b) असीमित अनावर्ती

(c) 1.41421

(d) इनमें से कोई नहीं

उत्तर-(b)

59. संख्या रेखा पर प्रत्येक बिन्दु होता है

(a) अद्वितीय वास्तविक संख्या

(b) परिमेय संख्या

(c) प्राकृतिक संख्या

(d) इनमें से कोई नहीं

उत्तर-(a)

60. इनमें से कौन अपरिमेय है ?

- (a) 0.15
- (b) $0.15\overline{16}$
- (c) 0.5015001500015
- (d) इनमें से कोई नहीं

उत्तर-(c)

61. इनमें से कौन अपरिमेय है ?

- (a) $\sqrt{5}$
- (b) $\sqrt{25}$
- (c) $\frac{\sqrt{12}}{\sqrt{3}}$
- (d) इनमें से कोई नहीं

उत्तर-(a)

62. यदि $\frac{p}{q}$ ($q \neq 0$) में $q = 2^n \times 5^m$ ($m, n = 0, 1, 2, \dots$) तो $\frac{p}{q}$:

- (a) एक प्राकृत संख्या है
- (b) सांत है
- (c) असांत आवर्ती है
- (d) इनमें से कोई नहीं

उत्तर-(b)

63. $a^{\frac{2}{5}}$ इनमें से किसके बराबर है ?

- (a) $\sqrt{a^5}$
- (b) $\sqrt[5]{a^2}$
- (c) $\sqrt{a^2}$
- (d) इनमें से कोई नहीं

उत्तर-(b)

64. इनमें से कौन p के बराबर है ?

- (a) $(\sqrt{p^3})^{\frac{2}{3}}$
- (b) $p^{\frac{12}{7}} - p^{\frac{5}{7}}$
- (c) $p^{\frac{12}{7}} \times p^{\frac{7}{12}}$
- (d) इनमें से कोई नहीं

उत्तर-(a)

65. $(\frac{1}{8})^{\frac{1}{3}}$ इनमें से किसके बराबर होगा ?

- (a) $\frac{1}{3}$
- (b) $\frac{1}{2}$
- (c) $\frac{1}{4}$
- (d) इनमें से कोई नहीं

उत्तर-(b)

66. निम्नलिखित परिमेय संख्याओं को दशमलव रूप में लिखने पर कौन-सा सांत दशमलव में होगा ?

- (a) $\frac{2}{11}$

(b) $\frac{5}{9}$

(c) $\frac{9}{16}$

(d) $\frac{11}{30}$

उत्तर-(c)

67. निम्नलिखित परिमेय संख्याओं को दशमलव रूप में लिखने पर कौन-सा असांत दशमलव में होगा?

(a) $\frac{5}{9}$

(b) $\frac{3}{8}$

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

(d) $\frac{21}{20}$

उत्तर-(a)

68. $6\sqrt{5}$ को $2\sqrt{5}$ से गुणा करने पर प्राप्त परिणाम होगा:

(a) 20

(b) 40

(c) 60

(d) 80

उत्तर-(c)

69. $(2\sqrt{2} + 5\sqrt{3})$ और $(\sqrt{2} - 3\sqrt{3})$ को जोड़ने पर प्राप्त होगा :

(a) $\sqrt{2} + \sqrt{3}$

(b) $3\sqrt{2} + 2\sqrt{3}$

(c) $3\sqrt{2} + \sqrt{3}$

(d) $\sqrt{2} + 2\sqrt{3}$

उत्तर-(b)

70. $8\sqrt{15}$ को $2\sqrt{3}$ से भाग देने पर भागफल होगा :-

(a) $20\sqrt{5}$

(b) 2

(c) $\sqrt{5}$

(d) $4\sqrt{5}$

उत्तर-(d)

71. $(\sqrt{11} - \sqrt{7})(\sqrt{11} + \sqrt{7})$ को सरल कीजिए।

(a) 2

(b) 3

(c) 4

(d) 5

उत्तर-(c)

72. सरल करें : $64^{\frac{1}{2}}$

(a) 8

(b) 10

(c) 12

(d) 14

उत्तर-(a)

73. हल करें : $32^{\frac{1}{5}}$

- (a) 1
- (b) 2
- (c) 3
- (d) 4

उत्तर-(b)

74. हल करें : $125^{\frac{1}{3}}$

- (a) 4
- (b) 5
- (c) 6
- (d) 8

उत्तर-(b)

75. हल करें : $9^{\frac{3}{2}}$

- (a) 25
- (b) 26
- (c) 27
- (d) 30

उत्तर-(c)

76. हल करें : $64^{\frac{1}{2}}$

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

उत्तर-(b)

77. हल करें : $2^{\frac{2}{3}} \cdot 2^{\frac{1}{5}}$

- (a) $2^{\frac{1}{12}}$
- (b) $2^{\frac{13}{15}}$
- (c) $4^{\frac{1}{4}}$
- (d) $4^{\frac{3}{15}}$

उत्तर-(b)

78. हल करें : $7^{\frac{1}{2}} \cdot 8^{\frac{1}{2}}$

- (a) 23
- (b) $56^{\frac{1}{2}}$
- (c) $56^{\frac{2}{3}}$
- (d) 0

उत्तर-(b)