Chapter 1 : वास्तविक संख्याएँ V.V.I OBJECTIVE

1. दो धन पूर्णांक a तथा b के लिए यदि $a = bq + r$ तो-

(A) $0 < r < b$ (B) $1 < r < b$

(C) $0 < r \leq b$ (D) $0 \leq r < b$ Ans. (D)

2. परिमेय संख्याओं और अपरिमेय संख्याओं के समूह को क्या कहते हैं ?

(A) वास्तविक संख्या (B)अवास्तविक संख्या

(C) विषम संख्या (D) अभाज्य संख्या Ans. (A)

3. क्या पूर्णांक संख्याओं को संख्या रेखा पर व्यक्त किया जाना संभव है ?

(A) नहीं (B) हाँ

(C) दोनों (D) कोई नहीं Ans. (B)

4. प्राकृतिक संख्याओं के संग्रह में शून्य समेत ऋण संख्याओं को शामिल किया जाए तो यह कैसी संख्या होगी ?

(A) प्राकृतिक संख्या (B) अभाज्य संख्या

(C) पूर्णांक (D) इनमें से कोई नहीं Ans. (C)

5. संख्या रेखा पर पूर्ण संख्याओं का निरूपण होगा अथवा नहीं ?

(A) होगा (B) नहीं होगा

(C) (A) और (B) दोनों (D) इनमें से कोई नहीं Ans. (A)

6. सभी प्राकृतिक संख्याओं के संग्रह शून्य समेत को क्या कहते हैं ?

(A) पूर्ण संख्या (B) प्राकृतिक संख्या

(C) परिमेय संख्या (D) अपरिमेय संख्या Ans. (A)

7. अगर पूर्णांक b, a पूर्णांक से पूर्णतः विभाज्य है, तो b को a का क्या कहा जाता है ?

(A) भाज्य (B) अपवर्त्य

(C) शेषफल (D) कोई नहीं Ans. (A)

8. क्या 0 किसी पूर्णांक को विभाजित करता है ?

(A) हाँ (B) नहीं

(C) (A) और (B) दोनों (D) इनमें से कोई नहीं Ans. (B)

9. यूक्लिड विभाजन एल्गोरिथ्म का अनुप्रयोग होता है-

(A) दो धनात्मक पूर्णांकों के ल०स० निकालने में
(B) दो धनात्मक पूर्णांकों के म०स० निकालने में
(C) तीन धनात्मक पूर्णांकों के म०स० निकालने में
(D) तीन धनात्मक पूर्णांकों के ल०स० निकालने में Ans. (B)

10. धनात्मक विषम पूर्णांक किस रूप का होता है ?

(A) 2q रूप का होता है (q धनात्मक पूर्णांक है)
(B) 3q रूप का होता है (q धनात्मक पूर्णांक है)
(C) 3q - 1 रूप का होता है (q धनात्मक पूर्णांक है)
(D) 2q + 1 रूप का होता है (q धनात्मक पूर्णांक है) Ans. (D)

11. प्रत्येक धनात्मक सम पूर्णांक किस रूप का होता है ?

(A) q रूप का होता है (q धनात्मक पूर्णांक) है
(B) 3q रूप का होता है (qधनात्मक / ऋणात्मक पूर्णांक) है
(C) 2q रूप का होता है (q धनात्मक पूर्णांक) है
(D) 2 - q के रूप का होता है (q ऋणात्मक पूर्णांक) है — Ans. (C)

12. यूक्लिड विभाजन एल्गोरिथम किन पूर्णांकों के लिए लागू किया जाता है ?

(A) शून्य को छोड़कर सभी पूर्णांकों के लिए
(B) शून्य सहित सभी पूर्णांकों के लिए
(C) केवल धन पूर्णांकों के लिए
(D) सभी उत्तर ठीक है — Ans. (A)

13. यूक्लिड विभाजन प्रमेयिका (lemma) किन पूर्णांकों के लिए संभव है ?

(A) केवल धनात्मक पूर्णांकों के लिए
(B) केवल ऋणात्मक पूर्णांकों के लिए
(C) धनात्मक और ऋणात्मक दोनों पूर्णांकों के लिए
(D) किसी भी पूर्णांक के लिए नहीं — Ans. (A)

14. दो धनात्मक पूर्णांकों a और b का HCF सबसे बड़ा पूर्णांक d है तो d द्वारा विभाजित होगा !

(A) केवल a — (B) केवल b
(C) a और b दोनों — (D) इनमें से कोई नहीं — Ans. (C)

15. दो धनात्मक पूर्णांक c और d (c > d) हो और, भागफल तथा शेषफल r है जहाँ $0 \leq r < d$ हो तो निम्नलिखित में से कौन-सा संबंध सत्य होगा ?

(A) $q = cd + r$ — (B) $c = dq + r$
(C) $d = cq + r$ — (D) $r = cd + q$ — Ans. (B)

16. दो धनात्मक पूर्णांक c और d (c > d) तो इसका HCF क्या होगा अगर शेषफल r = 0 हो :

(A) d — (B) c
(C) r — (D) cd — Ans. (A)

17. दो धनात्मक पूर्णांक c और d (c > d) और $r \neq 0$ हो तो HCF (c, d) कितने के बराबर होगा ?

(A) HCF (c,d) — (B) HCF (c,r)
(C) HCF (c, d, r) — (D) इनमें से कोई नहीं — Ans. (A)

18. $\sqrt{18}$ का परिमेयीकरण गुणांक है-

(A) $\sqrt{3}$ — (B) $\sqrt{2}$
(C) $\sqrt{6}$ — (D) $\sqrt{18}$ — Ans. (B)

19. अपरिमेय संख्या को $\frac{p}{q}$ के रूप में व्यक्त किया जा सकता है ? (जबकि $q \neq 0$)

(A) नहीं — (B) हाँ
(C) (A) और (B) दोनों — (D) इनमें से कोई नहीं — Ans. (A)

20. यूक्लिड विभाजन एलगोरिथ्म दो धनात्मक पूर्णांकों के निम्न में किसे परिकलित करने की तकनीक है -

(A) ल०स० (B) म०स०

(C) भागफल (D) शेषफल Ans. (B)

21. दो संख्याओं a और b का ल०स० 36 तथा म०स० 2 है, तो a का मान है-

(A) 2 (B) 3

(C) 4 (D) 1 Ans. (C)

23. 5, 15 और 20 के ल०स० और म०स० का अनुपात है-

(A) 9 : 1 (B) 4 : 3

(C) 11 : 1 (D) 12 : 1 Ans. (D)

24. अगर x एक भाज्य संख्या को $p_1\ p_2\ p_3$ ..... p_n के रूप में गुणनखंडित किया जाता है, तो $p_1\ p_2$, ... P_n को कैसी संख्या कहते हैं ?

(A) अभाज्य (B) सम

(C) विषम (D) भाज्य Ans. (A)

25. 4^n के शून्य पर समाप्त होने के लिए अभाज्य गुणनखण्ड में 2 के अलावे कौन अभाज्य संख्या गुणनफल के रूप में होना चाहिए ?

(A) 3 (B) 4

(C) 5 (D) कोई नहीं Ans. (C)

26. यदि प्रथम 13986 अभाज्य संख्याओं का योग N है, तो N हमेशा भाज्य होगा .... से -

(A) 6 (B) 4

(C) 8 (D) कोई नहीं Ans. (A)

27. अगर p और दो अभाज्य संख्या है, तो $\sqrt{pq}$ क्या है -

(A) एक अपरिमेय संख्या है (B) एक परिमेय संख्या है

(C) (A) एवं (B) दोनों (D) इनमें से कोई नहीं Ans. (A)

28. सबसे छोटी अभाज्य और सबसे छोटी भाज्य संख्या का गुणनफल है-

(A) 10 (B) 6

(C) 8 (D) 4 Ans. (D)

29. दो क्रमिक सम संख्याओं का HCF होगा :

(A) 1 (B) 2

(C) 3 (D) 5 Ans. (B)

30. अभाज्य संख्याओं की संख्या अपरिमित रूप से -

(A) एक है (B) 100 है

(C) अनेक है (D) शून्य है Ans. (C)

31. निम्नलिखित में कौन अभाज्य संख्या है ?

(A) 8 (B) 9

(C) 11 (D) 15 Ans. (C)

32. निम्न में से कौन-सी अभाज्य संख्या है ?

(A) 29 (B) 25

(C) 16 (D) 15 Ans. (A)

33. 625 के अभाज्य गुणनखंड में 5 का अधिकतम घातांक क्या है ?

(A) 3 (B) 5

(C) 6 (D) 4 Ans. (D)

34. 26 और 91 का म०स० है-

(A) 13 (B) 7

(C) 2 (D) कोई नहीं Ans. (A)

35. ल०स० $(a, b) = ?$

(A) $\frac{a}{\text{म०स०}(a,b)}$ (B) म०स० (a,b)

(C) $\frac{a \times b}{\text{म०स०}(a,b)}$ (D) कोई नहीं Ans. (C)

36. 156 के अभाज्य गुणनखंड में 2 के महत्तम घात होंगे-

(A) 3 (B) 4

(C) 5 (D) 2 Ans. (D)

37. वह धन पूर्णांक जो 1 अथवा स्वयं से भाज्य हो किस तरह के पूर्णांक होंगे ?

(A) भाज्य (B) अभाज्य

(C) सम (D) विषम Ans. (B)

38. प्रत्येक भाज्य संख्या को अभाज्य संख्याओं की घातों के गुणनफल के रूप में लिखा जा सकता है अथवा नहीं-

(A) लिखा जा सकता है (B) नहीं लिखा जा सकता है

(C) दोनों कथन सही हैं (D) दोनों कथन गलत हैं Ans. (A)

39. $7 \times 11 \times 13 + 13$ किस प्रकार की संख्या है ?

(A) भाज्य संख्या (B) अभाज्य संख्या

(C) विषम संख्या (D) प्राकृतिक संख्या Ans. (A)

40. 23750 में 5 का अधिकतम घात क्या है?

(A) 3 (B) 2

(C) 1 (D) 4 Ans. (D)

41. $\frac{1}{a^n}$ का मान निम्नांकित में से कौन है ?

(A) $-n^a$ (B) a^{-n}

(C) n^{-a} (D) a^{+n} Ans. (B)

42. यदि p तथा q दो अभाज्य संख्याएँ हैं, तो उनका म०स० है-

(A) 2 (B) 0

(C) 1 या 2 (D) 1 Ans. (D)

43. $a + \sqrt{b}$ का परिमेयकारी गुणक है

(A) $a - \sqrt{b}$ (B) $a \div \sqrt{b}$

(C) $a + \sqrt{b}$ (D) इनमें से कोई नहीं Ans. (A)

44. यदि $a + \sqrt{b} = c + \sqrt{d}$ तो a और c में क्या संबंध है ?

(A) $a = c$ (B) $a \neq c$

(C) $a > c$ (D) $c > a$ Ans. (A)

45. $(3^3 \times 2 \times 5)$, $(3^2 \times 2^2 \times 5)$ का म०स० होगा-

(A) 90 (B) 2700

(C) 1800 (D) 30 Ans. (A)

46. संख्या 4^n जहाँ n एक प्राकृतिक संख्या है ? क्या n का कोई ऐसा मान है जिसके लिए 4^n अंक शून्य (0) पर समाप्त होता है ?

(A) $n = 2$ (B) $n = 0$

(C) $n = \infty$ (D) ऐसी कोई संख्या n नहीं है Ans. (D)

47. वृत्ताकार पथ पर तीन धावक एक ही स्थान से दौड़ना प्रारंभ करते हैं, तो एक चक्कर लगाने में क्रमशः 1 घंटा, 3 घंटा तथा 5 घंटा समय लगते हैं। तीनों को प्रस्थान बिन्दु पर पुनः मिलने में लगा समय होगा-

(A) 3 घंटे (B) 5 घंटे

(C) 1 घंटा (D) 15 घंटे Ans. (D)

48. वृत्ताकार पथ पर तीन धावक एक ही स्थान से दौड़ना प्रारंभ करते हैं तो एक चक्कर लगाने में क्रमशः 3 घंटे, 4 घंटे और 8 घंटे समय लगते हैं। तीनों को प्रस्थान बिन्दु पर पुनः मिलने में लगा समय होगा-

(A) 6 घंटे (B) 8 घंटे

(C) 16 घंटे (D) 24 घंटे Ans. (D)

49. निम्नलिखित में से कौन अभाज्य संख्या है ?

(A) 15 (B) 23

(C) 12 (D) 75 Ans. (B)

50. यदि 65 तथा 117 का म०स० $65m - 117$ के रूप में है, तो m का मान है-

(A) 1 (B) 2

(C) 3 (D) 4 Ans. (B)

51. 2,10 और 20 के ल०स० और म०स० का अनुपात है-

(A) 1 : 10 (B) 10 : 1

(C) 4 : 3 (D) 11 : 1 Ans. (B)

52. सबसे छोटी भाज्य संख्या और छोटी अभाज्य संख्या का म०स० कितना होगा ?

(A) 1 (B) 2

(C) 4 (D) इनमें से कोई नहीं Ans. (B)

53. यदि a और b अभाज्य संख्याएँ हैं, तो a और b का ल०स० है-

(A) a (B) b

(C) ab (D) $\frac{a}{b}$ Ans. (C)

54. दो लगातार संख्याओं का म०स० है-

(A) 0 (B) 1

(C) 2 (D) 4 Ans. (B)

55. 5005 के कितने अभाज्य गुणनखंड हैं।

(A) 2 (B) 4

(C) 6 (D) 7 Ans. (B)

56. 6,8 और 22 का ल०स० और म०स० का अनुपात है-

(A) 132 : 1 (B) 2 : 22

(C) 8 : 6 (D) 12 : 3 Ans. (A)

57. 96 का अभाज्य गुणनखंड क्या होगा ?

(A) $2^4 \times 3^2$ (B) $2^3 \times 3^3$

(C) $2^5 \times 3$ (D) 2×3^5 Ans. (C)

58. दो परिमेय संख्याओं के बीच अधिकतम कितनी परिमेय संख्या हो सकती है ?

(A) 1 (B) 2

(C) 3 (D) अनंत Ans. (D)

59. 47 से 379 में भाग देने पर यदि शेष 3 बचे तब भागफल क्या होगा ?

(A) 7 (B) 8

(C) 9 (D) कोई नहीं Ans. (B)

60. सबसे छोटी अभाज्य संख्या कौन है ?

(A) 5 (B) 7

(C) 2 (D) 3 Ans. (C)

61. अगर p, a^2 को विभाजित करता है, तो p विभाजित करेगा-

(A) a को नहीं करेगा (B) a को करेगा

(C) (A) और (B) दोनों सत्य हैं (D) इनमें से कोई नहीं Ans. (B)

62. दो संख्याओं का गुणनफल 8670 है और उसका म०स० 17 है, तो उसका ल०स० होगा-

(A) 102 (B) 85

(C) 107 (D) 510 Ans. (D)

63. किसी पूर्णांक m के लिए सम संख्या का रूप है-

(A) $m + 2$ (B) $2m + 1$

(C) $2m$ (D) $2m - 1$ Ans. (C)

64. किसी धनात्मक पूर्णांक a तथा b के लिए (a,b) का म०स० × (a, b) का ल०स० निम्न में से किसके बराबर है ?

(A) $\frac{a}{b}$ (B) $\frac{b}{a}$

(C) $a \times b$ (D) $a + b$ Ans. (C)

65. π एक -

(A) परिमेय संख्या (B) पूर्णांक संख्या

(C) अपरिमेय संख्या (D) इनमें से कोई नहीं Ans. (C)

66. $\sqrt{5}$ क्या है ?

(A) पूर्णांक संख्या (B) परिमेय संख्या

(C) अपरिमेय संख्या (D) इनमें से कोई नहीं Ans. (C)

67. $\frac{1}{\sqrt{2}}$ किस प्रकार की संख्या है ?

(A) अपरिमेय संख्या है (B) परिमेय संख्या है

(C) सम संख्या है (D) प्राकृतिक संख्या है Ans. (A)

68. निम्नलिखित में कौन अपरिमेय संख्या है ?

(A) 2π (B) $(3 + \sqrt{3}) - \sqrt{3}$

(C) $\frac{3\sqrt{8}}{\sqrt{2}}$ (D) $\sqrt{2} - \sqrt{2}$ Ans. (A)

69. निम्नलिखित में कौन-सी संख्या अपरिमेय है ?

(A) $\sqrt{\frac{36}{64}}$ (B) $\sqrt{3}$

(C) $\frac{-9}{\sqrt{49}}$ (D) $\sqrt{\frac{9}{81}}$ Ans. (B)

70. $\frac{\pi}{2}$ है :

(A) परिमेय संख्या (B) अपरिमेय संख्या

(C) दोनों संख्याएँ (D) कोई नहीं Ans. (B)

71. $3 - \sqrt{3}$ है :

(A) परिमेय संख्या
(B) अपरिमेय संख्या
(C) पूर्णांक संख्या
(D) प्राकृतिक संख्या
Ans. (B)

72. $5\sqrt{2}$ है :

(A) परिमेय संख्या
(B) अपरिमेय संख्या
(C) प्राकृतिक संख्या
(D) सम संख्या
Ans. (B)

73. $\frac{1}{\sqrt{3}}$ है :

(A) परिमेय संख्या
(B) अपरिमेय संख्या
(C) पूर्ण संख्या
(D) रूढ़ संख्या
Ans. (B)

74. $\frac{\sqrt{3}}{\sqrt{12}}$ है :

(A) परिमेय संख्या
(B) अपरिमेय संख्या
(C) पूर्ण संख्या
(D) विषम संख्या
Ans. (A)

75. $(6 + \sqrt{2})$ एक

(A) परिमेय संख्या
(B) पूर्णांक संख्या
(C) अपरिमेय संख्या
(D) इनमें से कोई नहीं
Ans. (C)

76. यदि n एक प्राकृतिक संख्या है, तब $\sqrt{n}$ है -

(A) हमेशा प्राकृतिक संख्या
(B) हमेशा अपरिमेय संख्या
(C) हमेशा परिमेय संख्या
(D) कभी प्राकृतिक संख्या और कभी अपरिमेय संख्या
Ans. (D)

77. इनमें कौन अपरिमेय संख्याएँ हैं ?

(A) 20.23
(B) $10.\bar{3}$
(C) 0.120120012000
(D) इनमें से कोई नहीं
Ans. (C)

78. किसी अपरिमेय संख्या a का व्युत्क्रम $\frac{1}{a}$ क्या होगा ?

(A) अपरिमेय
(B) परिमेय
(C) पूर्णांक
(D) अभाज्य
Ans. (A)

79. $\sqrt{11}$ एक -

(A) अपरिमेय संख्या है
(B) परिमेय संख्या है
(C) सम संख्या है
(D) विषम संख्या है
Ans. (A)

80. निम्नलिखित में कौन परिमेय संख्या है ?

(A) π
(B) $\sqrt{7}$
(B) $\sqrt{\frac{16}{25}}$
(C) $\frac{3\sqrt{3}}{\sqrt{2}}$
Ans. (C)

81. निम्नलिखित में कौन परिमेय संख्या है ?

(A) $\sqrt{5}+\sqrt{5}$ (B) $\frac{\sqrt{21}}{7}$

(C) $\sqrt{11}\times\sqrt{11}$ (D) $\frac{1}{\sqrt{3}}$ Ans. (C)

82. निम्न में कौन अपरिमेय संख्या है ?

(A) $0.\overline{33}$ (B) $\frac{1}{3}$

(C) 0.101001000100001... (D) $\frac{2}{5}$ Ans. (C)

83. 2 तथा 2.5 के बीच की अपरिमेय संख्या है-

(A) $\sqrt{11}$ (B) $\sqrt{5}$

(C) $\sqrt{22.5}$ (D) $\sqrt{12.5}$ Ans. (B)

84. अगर p एक अभाज्य संख्या है तो $\sqrt{p}$ क्या होगी ?

(A) अभाज्य संख्या (B) अपरिमेय संख्या

(C) परिमेय संख्या (D) प्राकृतिक संख्या Ans. (B)

85. एक शून्येत्तर परिमेय संख्या और एक अपरिमेय संख्या का गुणनफल या भागफल-

(A) एक अपरिमेय संख्या होती है (B) एक परिमेय संख्या होती है

(C) एक पूर्णांक संख्या होती है (D) एक विषम संख्या होती है Ans. (A)

86. परिमेय और अपरिमेय संख्याओं के योग या अंतर-

(A) परिमेय संख्या होती है (B) अपरिमेय संख्या होती है

(C) प्राकृतिक संख्या होती है (D) सम संख्या होती है Ans. (B)

87. निम्नलिखित कथनों में सत्य कथन को पहचानें

(A) अपरिमेय संख्याएँ परिमित हैं जबकि परिमेय संख्याएँ अपरिमित हैं
(B) यह आवश्यक नहीं है कि संख्या रेखा के प्रत्येक बिंदु के संगत एक वास्तविक संख्या मिले
(C) संख्या रेखा का प्रत्येक बिंदु के रूप की संख्या निरूपित करता है जहाँ n एक प्राकृतिक संख्या है
(D) प्रत्येक अपरिमेय संख्या एक वास्तविक संख्या होती है। Ans. (D)

88. निम्नलिखित में से कौन परिमेय संख्या है ?

(A) $2-\sqrt{3}$ (B) $\sqrt{5}$

(C) $\frac{2\sqrt{3}}{\sqrt{3}}$ (D) $\sqrt{6}$ Ans. (C)

89. $\frac{11}{5}$ एक

(A) परिमेय संख्या (B) अपरिमेय संख्या

(C) पूर्णांक संख्या (D) कोई नहीं Ans. (A)

90. दो परिमेय संख्याओं के बीच कितनी परिमेय संख्याएँ हो सकती हैं ?

(A) 1 (B) 2

(C) 3 (D) अनंत Ans. (D)

91. निम्न में से कौन-सा अपरिमेय नहीं है?

(A) $\sqrt{\frac{64}{81}}$ (B) $2\sqrt{3}$

(C) $\sqrt{\frac{21}{35}}$ (D) $\sqrt{3}\sqrt{2}$ Ans. (A)

92. $3.\overline{27}$ है-

(A) एक पूर्णांक (B) एक परिमेय संख्या

(C) एक प्राकृत संख्या (D) एक अपरिमेय संख्या Ans. (B)

93. निम्न में कौन अपरिमेय नहीं है ?

(A) $\sqrt{10}$ (B) $\sqrt{24}$

(C) $\sqrt{35}$ (D) $\sqrt{121}$ Ans. (D)

94. निम्न में कौन अपरिमेय नहीं है ?

(A) $\sqrt{7}$ (B) $\sqrt{13}$

(C) $\sqrt{25}$ (D) $\sqrt{31}$ Ans. (C)

95. निम्नलिखित में किस परिमेय संख्या का दशमलव प्रसार सांत है ?

(A) $\frac{2}{15}$ (B) $\frac{11}{160}$

(C) $\frac{17}{60}$ (D) $\frac{6}{35}$ Ans. (B)

96. इनमें से कौन अपरिमेय संख्या है-

(A) $1.\overline{7}$ (B) 2

(C) $\sqrt{2}$ (D) कोई नहीं Ans. (C)

97. प्रत्येक संख्या $\frac{p}{q}$ के संगत एक ऋण परिमेय संख्या होगी

(A) $-\frac{p}{q}$ (B) $\frac{p}{-q}$

(C) $\frac{-q}{p}$ (D) $-(p + q)$ Ans. (A)

98. वह संख्या क्या कहलाती है जिन्हें $\frac{p}{q}$ $(q \neq 0)$ के रूप में नहीं लिखा जाता है-

(A) परिमेय संख्या (B) अपरिमेय संख्या

(C) दोनों (D) कोई नहीं Ans. (B)

99. $\frac{1}{3}$ और $\frac{1}{2}$ के बीच दो परिमेय संख्या क्या होंगे ?

(A) $\frac{1}{6}, \frac{5}{6}$ (B) $\frac{5}{12}, \frac{7}{18}$

(C) $\frac{5}{7}, \frac{9}{13}$ (D) $\frac{4}{7}, \frac{6}{11}$ Ans. (B)

100. परिमेय संख्या $\frac{8}{27}$ का दशमलव निरूपण है-

(A) $0.\overline{296}$ (B) $0.\overline{295}$

(C) $0.\overline{269}$ (D) $0.\overline{259}$ Ans. (A)

101. $11.23\overline{564}$ है :

(A) एक पूर्णांक संख्या (B) परिमेय संख्या

(C) एक अपरिमेय संख्या (D) इनमें से कोई नहीं Ans. (B)

102. 5.2372 है :

(A) पूर्णांक संख्या (B) परिमेय संख्या

(C) अपरिमेय संख्या (D) सम संख्या Ans. (B)

103. 2.12112111211112...... है :

(A) परिमेय संख्या (B) पूर्णांक संख्या

(C) अपरिमेय संख्या (D) सम संख्या Ans. (C)

104. निम्नलिखित परिमेय संख्याओं में दशमलव प्रसार किसका सांत है ?

(A) $\frac{13}{3125}$ (B) $\frac{64}{455}$

(C) $\frac{29}{343}$ (D) $\frac{129}{2^2 5^7 \cdot 7^5}$ Ans. (A)

105. परिमेय संख्या $\frac{p}{q}$ ($q \neq 0$) का दशमलव प्रसार कब सात (terminating) होगा ? जब q के अभाज्य गुणनखंड-

(A) $2^n 3^m$ के रूप का है जहाँ n, m ऋणेत्तर पूर्णाक है।
(B) $2^n 5^m$ के रूप का है जहाँ n और m ऋणेत्तर पूर्णाक है।
(C) $3^n . 7^m$ के रूप का है जहाँ n और m ऋणात्मक है।
(D) $(\sqrt{2})n.(\sqrt{3})m$ के रूप का है जहाँ n और m ऋणात्मक है। Ans. (B)

106. परिमेय संख्या p/q ($q \neq 0$) का दशमलव प्रसार कब असांत (non-terminating) होगा जब q के अभाज्य गुणनखंड-

(A) $2^n 5^m$ के रूप का नहीं हो जहाँ n और m ऋणेत्तर पूर्णांक है
(B) $2^n 5^m$ के रूप का हो
(C) $4^{n-1} 110^{m-1}$ के रूप का हो
(D) $2^{n+1} 5^{m+1}$ के रूप का है Ans. (A)

107. 0.0875 को $\frac{p}{q}$ के रूप में व्यक्त करने पर q का मान होगा ?

(A) 70 (B) 80

(C) 90 (D) 35 Ans. (B)

108. $\frac{22}{7}$ एक.........संख्या है।

(A) परिमेय (B) पूर्णांक

(C) अपरिमेय (D) कोई नहीं Ans. (A)

109. $\frac{1}{7}$ का दशमलव प्रसार कैसा है ?

(A) सांत (B) असांत आवर्ती

(C) (A) और (B) दोनों (D) इनमें से कोई नहीं Ans. (B)

110. निम्नलिखित में किसका दशमलव प्रसार सांत है ?

(A) $\frac{15}{1600}$ (B) $\frac{19}{21}$

(C) $\frac{3}{88}$ (D) $\frac{8}{75}$ Ans. (A)

111. निम्नलिखित में किसका दशमलव प्रसार सांत है ?

(A) $\frac{3}{8}$ (B) $\frac{6}{15}$

(C) $\frac{29}{343}$ (D) $\frac{17}{1536}$ Ans. (A)

112. निम्नलिखित में असत्य कथन चुनें।

(A) प्रत्येक पूर्णांक एक परिमेय संख्या भी है
(B) प्रत्येक भिन्न एक परिमेय संख्या है
(C) प्रत्येक प्राकृतिक संख्या एक पूर्ण संख्या होती है
(D) प्रत्येक पूर्णांक एक पूर्ण संख्या नहीं होती है Ans. (D)

113. $\frac{2}{11}$ का दशमलव प्रसार होगा-

(A) $0.\overline{18}$ (B) $0.\overline{12}$

(C) $0.\overline{13}$ (D) $0.\overline{28}$ Ans. (A)

114. 5.2333...

(A) एक परिमेय संख्या (B) अपरिमेय संख्या

(C) पूर्णांक संख्या (D) इनमें से कोई नहीं Ans. (A)

115. संख्या $0.\overline{32}$ को $\frac{p}{q}$ के रूप में (जहाँ p, q पूर्णांक हैं, $q \neq 0$) लिखा जा सकता है-

(A) $\frac{8}{25}$ (B) $\frac{29}{90}$

(C) $\frac{32}{99}$ (D) $\frac{32}{199}$ Ans. (B)

116. परिमेय संख्याओं को निरूपित किया जाता है-

(A) $\frac{q}{p}$ के रूप में न (B) $\frac{p}{q}$ के रूप में

(C) $p + q$ के रूप में (D) p - p के रूप में जहाँ $q \neq 0$ है। Ans. (B)

117. यदि परिमेय संख्या के हर में 2 और 5 के अलावे कोई अन्य रूढ़ गुणनखंड हो तो इसका दशमलव निरूपण-

(A) असांत आवर्ती होगा (B) सांत होगा

(C) (A) और (B) दोनों (D) इनमें से कोई नहीं Ans. (A)

118. यदि परिमेय संख्या के हर में रूढ़ संख्या 2 या 5 या दोनों हो तो दशमलव निरूपण-

(A) असांत अनावर्ती (B) सांत

(C) असांत आवर्ती (D) इनमें से कोई नहीं Ans. (B)

119. प्रत्येक परिमेय संख्या एक-

(A) पूर्ण संख्या होती है
(B) प्रत्येक पूर्ण संख्या एक परिमेय संख्या होती है
(C) दोनों कथन सत्य हैं
(D) इनमें से कोई नहीं Ans. (B)

120. प्राकृतिक संख्याओं के योग संग्रह से क्रिया के सापेक्ष

(A) संवृत है (B) व्युत्क्रम है

(C) (A) और (B) दोनों (D) इनमें से कोई नहीं Ans. (A)

121. निम्नलिखित में कौन-सा कथन असत्य है ?
(A) प्रत्येक परिमेय संख्या एक पूर्ण संख्या होती है
(B) प्रत्येक पूर्ण संख्या एक परिमेय संख्या होती है
(C) शून्य एक परिमेय संख्या है
(D) इनमें से कोई नहीं Ans. (A)

122. $\frac{1}{17}$ के दशमलव प्रसार में पुनरावृत्तिखण्ड में अंकों की संख्या होगी-

(A) 5 (B) 11

(C) 15 (D) 16 Ans. (D)

123. संख्या रेखा को कहा जाता है

(A) वास्तविक संख्या रेखा (B) अवास्तविक संख्या रेखा

(C) (A) और (B) दोनों (D) इनमें से कोई नहीं Ans. (A)

124. $\frac{387}{405}$ का सरलतम रूप है-

(A) $\frac{43}{45}$ (B) $\frac{41}{45}$

(C) $\frac{9}{25}$ (D) $\frac{129}{135}$ Ans. (A)

125. $\frac{92}{115}$ सरलतम रूप है-

(A) $\frac{46}{23}$ (B) $\frac{4}{5}$

(C) $\frac{3}{5}$ (D) $\frac{3}{4}$ Ans. (B)

126. निम्नलिखित में किसका दशमलव प्रसार सांत

(A) $\frac{7}{88}$ (B) $\frac{13}{210}$

(C) $\frac{15}{1600}$ (D) $\frac{17}{110}$ Ans. (B)

127. निम्नलिखित में कौन परिमेय संख्या है ?

(A) $4 + \sqrt{3}$ (B) $\sqrt{7}$

(C) $\sqrt{8}$ (D) $\frac{6\sqrt{5}}{\sqrt{5}}$ Ans. (D)

128. निम्नलिखित में कौन अपरिमेय संख्या है ?

(A) $\sqrt{121}$ (B) $\sqrt{196}$

(C) $\sqrt{27}$ (D) $\sqrt{289}$ Ans. (C)

129. $0.\overline{5} =$

(A) $\frac{5}{9}$ (B) $\frac{1}{2}$

(C) $\frac{5}{90}$ (D) $\frac{5}{3}$ Ans. (A)

130. $\sqrt{7}$ है-

(A) एक परिमेय संख्या (B) एक अपरिमेय संख्या

(C) एक प्राकृत संख्या (D) इनमें से कोई नहीं Ans. (B)

131. $\sqrt{3}$ है एक

(A) परिमेय संख्या (B) प्राकृत संख्या

(C) अपरिमेय संख्या (D) इनमें से कोई नहीं Ans. (C)

132. निम्न में से कौन परिमेय संख्या है ?

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

(C) $4 + \sqrt{3}$ (D) $\sqrt{6}$ Ans. (B)

133. $\sqrt{2}$ है एक :

(A) परिमेय संख्या (B) अपरिमेय संख्या

(C) प्राकृत संख्या (D) इनमें से कोई नहीं Ans. (B)