



MATHS

BOOKS - MBD MATHS (HINDI)

संख्या पद्धति

अभ्यास के लिए प्रश्न अति लघु उत्तरात्मक प्रश्न

1. निचे दिए कथन सत्य हैं या असत्य ? कारण के साथ उत्तर दीजिए ।

प्रत्येक पूर्ण संख्या एक प्राकृत संख्या है ।



वीडियो उत्तर देखें

2. निचे दिए कथन सत्य हैं या असत्य ? कारण के साथ उत्तर दीजिए ।

प्रत्येक पूर्णांक एक परिमेय संख्या है ।



वीडियो उत्तर देखें

3. निचे दिए कथन सत्य हैं या असत्य ? कारण के साथ उत्तर दीजिए ।

प्रत्येक परिमेय संख्या एक पूर्णांक है ।



वीडियो उत्तर देखें

4. 1 और 2 के बीच में पाँच परिमेय संख्याएँ ज्ञात कीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें

5. $\frac{4}{9}$ और $\frac{7}{8}$ के बीच में छः परिमेय संख्याएँ ज्ञात कीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें

6. वास्तविक संख्या $\sqrt{10}$ को संख्या रेखा पर निरूपित कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

7. $\sqrt{13}$ को संख्या रेखा पर निरूपित कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

8. संख्या रेखा पर $\sqrt{2}$ का स्थान निर्धारित कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

9. वास्तविक संख्या रेखा पर $\sqrt{3}$ का स्थान निर्धारित कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

10. निम्न में से परिमेय या अपरिमेय संख्याओं की पहचान कीजिए। परिमेय संख्याओं का दशमलव निरूपण दीजिए।

$$\sqrt{4}$$



वीडियो उत्तर देखें

11. निम्न में से परिमेय या अपरिमेय संख्याओं की पहचान कीजिए | परिमेय संख्याओं का दशमलव निरूपण दीजिए |

$$3\sqrt{18}$$

 वीडियो उत्तर देखें

12. निम्न में से परिमेय या अपरिमेय संख्याओं की पहचान कीजिए | परिमेय संख्याओं का दशमलव निरूपण दीजिए |

$$\sqrt{1.44}$$

 वीडियो उत्तर देखें

13. निम्न में से परिमेय या अपरिमेय संख्याओं की पहचान कीजिए | परिमेय संख्याओं का दशमलव निरूपण दीजिए |

$$\sqrt{\frac{9}{27}}$$



वीडियो उत्तर देखें

14. निम्न में से परिमेय या अपरिमेय संख्याओं की पहचान कीजिए | परिमेय संख्याओं का दशमलव निरूपण दीजिए |

$$-\sqrt{0.64}$$



वीडियो उत्तर देखें

अभ्यास के लिए प्रश्न

1. निम्नलिखित भिन्नों को दशमलव रूप में लिखिए और बताइए कि प्रत्येक का दशमलव प्रसार किस प्रकार का है :

$$\frac{1}{13}$$



वीडियो उत्तर देखें

2. निम्नलिखित भिन्नों को दशमलव रूप में लिखिए और बताइए कि प्रत्येक का दशमलव प्रसार किस प्रकार का है :

$$5\frac{2}{3}$$



वीडियो उत्तर देखें

3. निम्नलिखित भिन्नों को दशमलव रूप में लिखिए और बताइए कि प्रत्येक का दशमलव प्रसार किस प्रकार का है :

$$14\frac{3}{10}$$



वीडियो उत्तर देखें

4. निम्नलिखित भिन्नों को दशमलव रूप में लिखिए और बताइए कि प्रत्येक का दशमलव प्रसार किस प्रकार का है :

$$\frac{476}{3}$$



वीडियो उत्तर देखें

5. निम्नलिखित भिन्नों को दशमलव रूप में लिखिए और बताइए कि प्रत्येक का दशमलव प्रसार किस प्रकार का है :

$$\frac{15752}{25}$$



वीडियो उत्तर देखें

6. निम्नलिखित भिन्नों को दशमलव रूप में लिखिए और बताइए कि प्रत्येक का दशमलव प्रसार किस प्रकार का है :

$$\frac{11}{17}$$



वीडियो उत्तर देखें

7. दिखाइए कि 3.142678 एक परिमेय संख्या है | दूसरे शब्दों में, 3.142678 को $\frac{p}{q}$ के रूप में व्यक्त कीजिए, जहां p और q पूर्णांक हैं और $q \neq 0$ है |



वीडियो उत्तर देखें

8. दिखाइए कि $0.3333\ldots = 0.\bar{3}$ को $\frac{p}{q}$ के रूप में व्यक्त किया जा सकता है, जहां p और q पूर्णांक हैं और $q \neq 0$ है |



वीडियो उत्तर देखें

9. दिखाइए कि $1.272727\ldots = 1.\overline{27}$ को $\frac{p}{q}$

के रूप में व्यक्त किया जा सकता है, जहाँ p और q पूर्णांक हैं और $q \neq 0$ है।



वीडियो उत्तर देखें

10. दिखाइए कि $0.2353535\ldots = 0.\overline{235}$ को $\frac{p}{q}$

के रूप में व्यक्त किया जा सकता है, जहाँ p और q पूर्णांक हैं और $q \neq 0$ है।



वीडियो उत्तर देखें

11. $\frac{1}{7}$ और $\frac{2}{7}$ के बीच की एक अपरिमेय संख्या ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

12. $\sqrt{3}$ और $\sqrt{5}$ के बीच दो अपरिमेय संख्याएँ ज्ञात करो।



वीडियो उत्तर देखें

13. निम्नलिखित को $\frac{p}{q}$ के रूप में व्यक्त कीजिए :

0. $\overline{237}$





वीडियो उत्तर देखें

14. निम्नलिखित को $\frac{p}{q}$ के रूप में व्यक्त कीजिए :

0. $\overline{132}$



वीडियो उत्तर देखें

15. उत्तरोत्तर आवर्धन करके संख्या रेखा पर संख्या 2.668 का निरूपण देखिए |



वीडियो उत्तर देखें

16. उत्तरोत्तर आवर्धन करके संख्या रेखा पर संख्या $5.3\overline{7}$ का निरूपण 0.0001 लंबाई के अंतराल में कीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें

17. 4 दशमलव स्थानों तक संख्या रेखा पर $4.\overline{26}$ को देखिए ।



वीडियो उत्तर देखें

18. बताइए नीचे दी गई संख्याओं में कौन-कौन परिमेय हैं और कौन-कौन अपरिमेय हैं :

$$3 + \sqrt{7}$$



वीडियो उत्तर देखें

19. बताइए नीचे दी गई संख्याओं में कौन-कौन परिमेय हैं और कौन-कौन अपरिमेय हैं :

$$(5 - \sqrt{29}) + \sqrt{29}$$



वीडियो उत्तर देखें

20. बताइए नीचे दी गई संख्याओं में कौन-कौन परिमेय हैं और कौन-कौन अपरिमेय हैं :

$$\frac{5}{9} \frac{\sqrt{11}}{\sqrt{11}}$$



वीडियो उत्तर देखें

21. बताइए नीचे दी गई संख्याओं में कौन-कौन परिमेय हैं और कौन-कौन अपरिमेय हैं :

$$\frac{1}{\sqrt{3}}$$



वीडियो उत्तर देखें

22. बताइए नीचे दी गई संख्याओं में कौन-कौन परिमेय हैं और कौन-कौन अपरिमेय हैं :

$$\frac{\pi}{2}$$



उत्तर देखें

23. बताइए नीचे दी गई संख्याओं में कौन-कौन परिमेय हैं और कौन-कौन अपरिमेय हैं :

$$\frac{3\sqrt{8}}{\sqrt{2}}$$



वीडियो उत्तर देखें

24. बताइए नीचे दी गई संख्याओं में कौन-कौन परिमेय हैं और कौन-कौन अपरिमेय हैं :

$$\left(\sqrt{2} + \frac{1}{\sqrt{2}}\right)^2$$



वीडियो उत्तर देखें

25. बताइए नीचे दी गई संख्याओं में कौन-कौन परिमेय हैं और कौन-कौन अपरिमेय हैं :

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



वीडियो उत्तर देखें

26. निम्नलिखित व्यंजकों में से प्रत्येक व्यंजक को सरल कीजिए :

$$(7 + \sqrt{3})(4 + \sqrt{5})$$



वीडियो उत्तर देखें

27. निम्नलिखित व्यंजकों में से प्रत्येक व्यंजक को सरल कीजिए :

$$(2 - \sqrt{2})(2 + \sqrt{2})$$



वीडियो उत्तर देखें

28. निम्नलिखित व्यंजकों में से प्रत्येक व्यंजक को सरल कीजिए :

$$(\sqrt{3} - \sqrt{11})^2$$



वीडियो उत्तर देखें

29. निम्नलिखित व्यंजकों में से प्रत्येक व्यंजक को सरल कीजिए :

$$(\sqrt{13} - \sqrt{7})(\sqrt{13} + \sqrt{7})$$



वीडियो उत्तर देखें

30. निम्नलिखित के हरों का परिमेयकरण कीजिए :

$$\frac{1}{\sqrt{2}}$$



वीडियो उत्तर देखें

31. निम्नलिखित के हरों का परिमेयकरण कीजिए :

$$\frac{1}{2 + \sqrt{3}}$$



वीडियो उत्तर देखें

32. निम्नलिखित के हरों का परिमेयकरण कीजिए :

$$\frac{1}{\sqrt{3} - \sqrt{2}}$$



वीडियो उत्तर देखें

33. निम्नलिखित के हरों का परिमेयकरण कीजिए :

$$\frac{1}{\sqrt{7} + \sqrt{2}}$$



वीडियो उत्तर देखें

34. निम्नलिखित प्रत्येक में a और b का मान ज्ञात कीजिए :

$$\frac{3 + \sqrt{2}}{3 - \sqrt{2}} = a + b\sqrt{2}$$



वीडियो उत्तर देखें

35. निम्नलिखित प्रत्येक में a और b का मान ज्ञात कीजिए :

$$\frac{3 + \sqrt{7}}{3 - 4\sqrt{7}} = a + b\sqrt{7}$$



वीडियो उत्तर देखें

36. निम्नलिखित प्रत्येक के हर का परिमेयकरण करके सरल कीजिए :

$$\frac{6 - 4\sqrt{2}}{6 + 4\sqrt{2}}$$



वीडियो उत्तर देखें

37. निम्नलिखित प्रत्येक के हर का परिमेयकरण करके सरल कीजिए :

$$\frac{\sqrt{5} - 2}{\sqrt{5} + 2} - \frac{\sqrt{5} + 2}{\sqrt{5} - 2}$$



वीडियो उत्तर देखें

38. निम्नलिखित में से प्रत्येक का मान ज्ञात कीजिए :

$$(1024)^{\frac{3}{10}}$$



वीडियो उत्तर देखें

39. निम्नलिखित में से प्रत्येक का मान ज्ञात कीजिए :

$$(1728)^{\frac{1}{3}}$$



वीडियो उत्तर देखें

40. निम्नलिखित में से प्रत्येक का मान ज्ञात कीजिए :

$$(32768)^{\frac{1}{5}}$$



वीडियो उत्तर देखें

41. निम्नलिखित में से प्रत्येक का मान ज्ञात कीजिए :

$$(43046721)^{\frac{1}{16}}$$



वीडियो उत्तर देखें

42. निम्नलिखित में से प्रत्येक का मान ज्ञात कीजिए :

$$(48828125)^{\frac{1}{11}}$$



वीडियो उत्तर देखें

43. प्रत्येक का मान कीजिए :

$$\left(\frac{14641}{28561} \right)^{\frac{1}{4}}$$



वीडियो उत्तर देखें

44. प्रत्येक का मान कीजिए :

$$\left(\frac{531441}{46656} \right)^{\frac{1}{6}}$$



वीडियो उत्तर देखें

45. $\left(\frac{537824}{2476099}\right)^{\frac{1}{5}}$ का मान कीजिए

A. $\frac{4}{19}$

B. $\frac{14}{19}$

C. $\frac{14}{9}$

D. $\frac{4}{9}$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

46. निम्नलिखित को घातांकी रूप में लिखिए :

$$\sqrt{11}$$



वीडियो उत्तर देखें

47. निम्नलिखित को घातांकी रूप में लिखिए :

$$\sqrt[7]{5}$$



वीडियो उत्तर देखें

48. निम्नलिखित को घातांकी रूप में लिखिए :

$$\sqrt[11]{1300}$$



वीडियो उत्तर देखें

49. निम्नलिखित को घातांकी रूप में लिखिए :

$$\sqrt[6]{\frac{5}{9}}$$



वीडियो उत्तर देखें

50. निम्नलिखित को घातांकी रूप में लिखिए :

$$\sqrt[10]{\frac{155}{3183}}$$



वीडियो उत्तर देखें

51. निम्नलिखित को घातांकी रूप में लिखिए :

$$\sqrt[5]{31^2}$$



वीडियो उत्तर देखें

52. निम्नलिखित को घातांकी रूप में लिखिए :

$$\sqrt{3^{-6}}$$



वीडियो उत्तर देखें

53. निम्नलिखित को घातांकी रूप में लिखिए :

$$\sqrt[3]{\frac{7}{9}}$$



वीडियो उत्तर देखें

54. दिए गए प्रत्येक को करणी रूप में लिखिए, प्रत्येक के लिए करणीगत राशि व करणी का घातांक बताइए :

$$(8)^{\frac{1}{2}}$$



वीडियो उत्तर देखें

55. दिए गए प्रत्येक को करणी रूप में लिखिए, प्रत्येक के लिए करणीगत राशि व करणी का घातांक बताइए :

$$(19)^{\frac{1}{3}}$$



वीडियो उत्तर देखें

56. दिए गए प्रत्येक को करणी रूप में लिखिए, प्रत्येक के लिए करणीगत राशि व करणी का घातांक बताइए :

$$\left(\frac{9}{8}\right)^{\frac{2}{5}}$$



वीडियो उत्तर देखें

57. दिए गए प्रत्येक को करणी रूप में लिखिए, प्रत्येक के लिए करणीगत राशि व करणी का घातांक बताइए :

$$\left(\frac{17}{283}\right)^{\frac{3}{7}}$$



वीडियो उत्तर देखें

58. दिए गए प्रत्येक को करणी रूप में लिखिए, प्रत्येक के लिए करणीगत राशि व करणी का घातांक बताइए :

$$(457)^{\frac{1}{6}}$$



वीडियो उत्तर देखें

59. दिए गए प्रत्येक को करणी रूप में लिखिए, प्रत्येक के लिए करणीगत राशि व करणी का घातांक बताइए :

$$\left(\frac{37}{51}\right)^{\frac{4}{11}}$$



वीडियो उत्तर देखें

60. निम्नलिखित में से प्रत्येक का मान x^p के q वें मूल के रूप में अर्थात सूत्र $x^{\frac{p}{q}} = (x^p)^{\frac{1}{q}}$ का प्रयोग करते हुए ज्ञात कीजिए :

$$(81)^{\frac{7}{4}}$$



वीडियो उत्तर देखें

61. निम्नलिखित में से प्रत्येक का मान x^p के q वें मूल के रूप में अर्थात सूत्र $x^{\frac{p}{q}} = (x^p)^{\frac{1}{q}}$ का प्रयोग करते हुए ज्ञात कीजिए :

$$\left(\frac{625}{4096}\right)^{\frac{3}{4}}$$



वीडियो उत्तर देखें

62. निम्नलिखित में से प्रत्येक का मान x^p के q वें मूल के रूप में अर्थात सूत्र $x^{\frac{p}{q}} = (x^p)^{\frac{1}{q}}$ का प्रयोग करते हुए ज्ञात कीजिए :

$$\left(\frac{121}{289}\right)^{\frac{3}{2}}$$



वीडियो उत्तर देखें

63. निम्नलिखित में से प्रत्येक का मान x^p के q वें मूल के रूप में अर्थात सूत्र $x^{\frac{p}{q}} = (x^p)^{\frac{1}{q}}$ का प्रयोग करते हुए ज्ञात

कीजिए :

$$\left(\frac{59049}{16807} \right)^{\frac{2}{5}}$$



वीडियो उत्तर देखें

64. मान ज्ञात कीजिए :

$$(1296)^{-\frac{1}{4}}$$



वीडियो उत्तर देखें

65. मान ज्ञात कीजिए :

$$\left(\frac{729}{512} \right)^{-\frac{2}{3}}$$



वीडियो उत्तर देखें

66. मान ज्ञात कीजिए :

$$\left(\frac{161051}{4084101} \right)^{-\frac{3}{5}}$$



वीडियो उत्तर देखें

67. निम्नलिखित प्रत्येक को सरल कीजिए :

$$(32)^{-\frac{3}{5}} \times (216)^{-\frac{2}{3}}$$



वीडियो उत्तर देखें

68. निम्नलिखित प्रत्येक को सरल कीजिए :

$$(1000)^{\frac{1}{3}} \times (2744)^{\frac{2}{3}}$$



वीडियो उत्तर देखें

69. निम्नलिखित प्रत्येक को सरल कीजिए :

$$(625)^{-\frac{1}{4}} \times (117649)^{\frac{1}{6}}$$



वीडियो उत्तर देखें

70. निम्नलिखित प्रत्येक को सरल कीजिए :

$$12 \times (243)^{-\frac{1}{5}} \times (125)^{\frac{2}{3}}$$



वीडियो उत्तर देखें

71. निम्नलिखित प्रत्येक को सरल कीजिए :

$$16^{\frac{1}{2}} \times 16^{\frac{1}{2}}$$



वीडियो उत्तर देखें

72. निम्नलिखित प्रत्येक को सरल कीजिए :

$$\frac{1}{3} \times (\sqrt{5})^6 \times (36)^{\frac{3}{2}}$$



वीडियो उत्तर देखें

73. निम्नलिखित प्रत्येक को सरल कीजिए :

$$12^{-4} \times 3^{-4} \times 4^3$$



वीडियो उत्तर देखें

74. निम्नलिखित प्रत्येक को सरल कीजिए :

$$(17)^{\frac{5}{2}} \div \left(\frac{1}{17}\right)^{-\frac{3}{2}}$$



वीडियो उत्तर देखें

75. निम्नलिखित प्रत्येक को सरल कीजिए :

$$\left(\frac{4}{11}\right)^{\frac{18}{5}} \div \left(\frac{4}{11}\right)^{\frac{3}{5}}$$



वीडियो उत्तर देखें

76. निम्नलिखित प्रत्येक को सरल कीजिए :

$$4 \times 16^{\frac{3}{2}} \div 16^{\frac{7}{2}}$$



वीडियो उत्तर देखें

77. निम्नलिखित प्रत्येक को सरल कीजिए :

$$(125)^{\frac{2}{3}} \div (125)^{\frac{4}{3}} \times (125)^{-\frac{1}{3}}$$



वीडियो उत्तर देखें

78. निम्नलिखित में से प्रत्येक का मान ज्ञात कीजिए :

$$(0.008)^{\frac{4}{3}}$$



वीडियो उत्तर देखें

79. निम्नलिखित में से प्रत्येक का मान ज्ञात कीजिए :

$$(5.76)^{\frac{3}{2}}$$



वीडियो उत्तर देखें

80. निम्नलिखित में से प्रत्येक का मान ज्ञात कीजिए :

$$(0.000529)^{-\frac{1}{2}}$$



वीडियो उत्तर देखें

81. निम्नलिखित में से प्रत्येक का मान ज्ञात कीजिए :

$$(0.531441)^{\frac{5}{6}}$$



वीडियो उत्तर देखें

82. निम्नलिखित में से प्रत्येक का मान ज्ञात कीजिए :

$$64^{\frac{1}{2}} \times \left(64^{\frac{1}{2}} + 1\right)$$



वीडियो उत्तर देखें

83. निम्नलिखित में से प्रत्येक का मान ज्ञात कीजिए :

$$27^{-\frac{1}{3}} \times \left(27^{\frac{1}{3}} - 27^{\frac{2}{3}}\right)$$



वीडियो उत्तर देखें

84. निम्नलिखित में से प्रत्येक का मान ज्ञात कीजिए :

$$4 \times 81^{-\frac{1}{2}} \times \left(81^{\frac{1}{2}} + 81^{\frac{3}{2}}\right)$$



वीडियो उत्तर देखें

85. निम्नलिखित में से प्रत्येक का मान ज्ञात कीजिए :

$$\frac{36^{\frac{7}{2}} - 36^{\frac{9}{2}}}{36^{\frac{5}{2}}}$$



वीडियो उत्तर देखें

86. निम्नलिखित में से प्रत्येक का मान ज्ञात कीजिए :

$$(20^2 + 21^2)^{\frac{1}{2}}$$



वीडियो उत्तर देखें

87. निम्नलिखित में से प्रत्येक का मान ज्ञात कीजिए :

$$(25^2 - 24^2)^{\frac{1}{2}}$$



वीडियो उत्तर देखें

88. निम्नलिखित में से प्रत्येक का मान ज्ञात कीजिए :

$$(3^3 + 4^3 + 5^3)^{\frac{1}{3}}$$



वीडियो उत्तर देखें

89. निम्नलिखित प्रत्येक समीकरण को हल कीजिए :

$$3 + 2^x = 64^{\frac{1}{2}} + 27^{\frac{1}{3}}$$



वीडियो उत्तर देखें

90. निम्नलिखित प्रत्येक समीकरण को हल कीजिए :

$$2^x = (128)^{\frac{1}{7}} \times (\sqrt{2})^4$$



वीडियो उत्तर देखें

91. निम्नलिखित प्रत्येक समीकरण को हल कीजिए :

$$2^x \times 4^x = (8)^{\frac{1}{3}} \times (32)^{\frac{1}{5}}$$



वीडियो उत्तर देखें

92. निम्नलिखित प्रत्येक समीकरण को हल कीजिए :

$$49 \times 7^x = (343)^{\frac{1}{3}}$$



वीडियो उत्तर देखें

93. निम्नलिखित प्रत्येक समीकरण को हल कीजिए :

$$(\sqrt{3})^7 \div (\sqrt{3})^3 = (\sqrt{3})^{2x-1}$$



वीडियो उत्तर देखें

94. निम्नलिखित प्रत्येक समीकरण को हल कीजिए :

$$(\sqrt{6})^8 \div (\sqrt{6})^5 = 6^x$$



वीडियो उत्तर देखें

1. क्या शून्य एक परिमेय संख्या है ? क्या इसे आप $\frac{p}{q}$ के रूप में लिख सकते हैं, जहाँ p और q पूर्णांक हैं और $q \neq 0$ है ?



वीडियो उत्तर देखें

2. 3 और 4 के बीच में छः परिमेय संख्याएँ ज्ञात कीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें

3. $\frac{3}{5}$ और $\frac{4}{5}$ के बीच पाँच परिमेय संख्याएँ ज्ञात कीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें

4. नीचे दिए गए कथन सत्य हैं या असत्य ? कारण के साथ अपने उत्तर दीजिए ।

प्रत्येक प्राकृत संख्या एक पूर्ण संख्या होती है ।



वीडियो उत्तर देखें

5. नीचे दिए गए कथन सत्य हैं या असत्य ? कारण के साथ अपने उत्तर दीजिए ।

प्रत्येक पूर्णांक एक पूर्ण संख्या होती है ।



वीडियो उत्तर देखें

6. नीचे दिए गए कथन सत्य हैं या असत्य ? कारण के साथ अपने उत्तर दीजिए ।

प्रत्येक परिमेय संख्या एक पूर्ण संख्या होती है ।



वीडियो उत्तर देखें

पाठ्य पुस्तक प्रश्नावली 1 2

1. नीचे दिए गए कथन सत्य हैं या असत्य हैं ? कारण के साथ अपने उत्तर दीजिए ।

प्रत्येक अपरिमेय संख्या एक वास्तविक संख्या होती है ।



वीडियो उत्तर देखें

2. नीचे दिए गए कथन सत्य हैं या असत्य हैं ? कारण के साथ अपने उत्तर दीजिए ।

संख्या रेखा का प्रत्येक बिंदु $\sqrt{m}$ के रूप का होता है, जहाँ m एक प्राकृत संख्या है ।



वीडियो उत्तर देखें

3. नीचे दिए गए कथन सत्य हैं या असत्य हैं ? कारण के साथ अपने उत्तर दीजिए ।

प्रत्येक वास्तविक संख्या एक अपरिमेय संख्या होती है ।



वीडियो उत्तर देखें

4. क्या सभी धनात्मक पूर्णाकों के वर्गमूल अपरिमेय होते हैं ?
यदि नहीं, तो एक ऐसी संख्या के वर्गमूल का उदाहरण दीजिए
जो एक परिमेय संख्या है ।



वीडियो उत्तर देखें

5. दिखाइए कि संख्या रेखा पर $\sqrt{5}$ को किस प्रकार
निरूपित किया जा सकता है ।



वीडियो उत्तर देखें

पाठ्य पुस्तक प्रश्नावली 13

1. निम्नलिखित भिन्नों को दशमलव रूप में लिखिए और बताइए कि प्रत्येक का दशमलव प्रसार किस प्रकार का है :

$$\frac{36}{100}$$



वीडियो उत्तर देखें

2. निम्नलिखित भिन्नों को दशमलव रूप में लिखिए और बताइए कि प्रत्येक का दशमलव प्रसार किस प्रकार का है :

$$\frac{1}{11}$$



वीडियो उत्तर देखें

3. निम्नलिखित भिन्नो को दशमलव रूप में लिखिए और बताइए कि प्रत्येक का दशमलव प्रसार किस प्रकार का है :

$$4\frac{1}{8}$$



वीडियो उत्तर देखें

4. निम्नलिखित भिन्नो को दशमलव रूप में लिखिए और बताइए कि प्रत्येक का दशमलव प्रसार किस प्रकार का है :

$$\frac{3}{13}$$



वीडियो उत्तर देखें

5. निम्नलिखित भिन्नों को दशमलव रूप में लिखिए और बताइए कि प्रत्येक का दशमलव प्रसार किस प्रकार का है :

$$\frac{2}{11}$$



वीडियो उत्तर देखें

6. निम्नलिखित भिन्नों को दशमलव रूप में लिखिए और बताइए कि प्रत्येक का दशमलव प्रसार किस प्रकार का है :

$$\frac{329}{400}$$



वीडियो उत्तर देखें

7. आप जानते हैं कि $\frac{1}{7} = 0.\overline{142857}$ है | वास्तव में, लंबा भाग दिए बिना क्या आप यह बता सकते हैं कि $\frac{2}{7}, \frac{3}{7}, \frac{4}{7}, \frac{5}{7}, \frac{6}{7}$ के दशमलव प्रसार क्या हैं ? यदि हाँ, तो कैसे ?



वीडियो उत्तर देखें

8. निम्नलिखित को $\frac{p}{q}$ के रूप में व्यक्त कीजिए, जहाँ p और q पूर्णांक हैं तथा $q \neq 0$ है :

0. $\bar{6}$



वीडियो उत्तर देखें

9. निम्नलिखित को $\frac{p}{q}$ के रूप में व्यक्त कीजिए, जहाँ p और q पूर्णांक हैं तथा $q \neq 0$ है :

0. $\overline{47}$



वीडियो उत्तर देखें

10. निम्नलिखित को $\frac{p}{q}$ के रूप में व्यक्त कीजिए, जहाँ p और q पूर्णांक हैं तथा $q \neq 0$ है :

0. $\overline{001}$





वीडियो उत्तर देखें

11. $0.99999 \dots$ को $\frac{p}{q}$ के रूप में व्यक्त कीजिए | क्या आप अपने उत्तर से आश्चर्यचकित हैं ? अपने अध्यापक और कक्षा के सहयोगियों के साथ उत्तर की सार्थकता पर चर्चा कीजिए |



वीडियो उत्तर देखें

12. $\frac{1}{17}$ के दशमलव प्रसार में अंकों के पुनरावृत्ति खंड में अंकों की अधिकतम संख्या क्या हो सकती हैं ? अपने उत्तर की जाँच करने के लिए विभाजन-क्रिया कीजिए |



वीडियो उत्तर देखें

13. $\frac{p}{q}$ ($q \neq 0$), के रूप की परिमेय संख्याओं के अनेक उदाहरण लीजिए, जहाँ p और q पूर्णांक हैं, जिनका 1 के अतिरिक्त अन्य कोई उभयनिष्ठ गुणनखंड नहीं है और जिसका सांत दशमलव निरूपण (प्रसार) है | क्या आप यह अनुमान लगा सकते हैं कि q को कौन-सा गुण अवश्य संतुष्ट करना चाहिए ?



वीडियो उत्तर देखें

14. ऐसी तीन संख्याएँ लिखिए जिनके दशमवल प्रसार अनवसनी अनावर्ती हों।



वीडियो उत्तर देखें

15. परिमेय संख्याओं $\frac{5}{7}$ और $\frac{9}{11}$ के बीच की तीन अलग-अलग अपरिमेय संख्याएँ ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

16. बताइए कि निम्नलिखित संख्याओं में कौन-कौन संख्याएँ परिमेय और कौन-कौन संख्याएँ अपरिमेय हैं :

$$\sqrt{23}$$



वीडियो उत्तर देखें

17. बताइए कि निम्नलिखित संख्याओं में कौन-कौन संख्याएँ परिमेय और कौन-कौन संख्याएँ अपरिमेय हैं :

$$\sqrt{225}$$



वीडियो उत्तर देखें

18. बताइए कि निम्नलिखित संख्याओं में कौन-कौन संख्याएँ परिमेय और कौन-कौन संख्याएँ अपरिमेय हैं :

0.3796



वीडियो उत्तर देखें

19. बताइए कि निम्नलिखित संख्याओं में कौन-कौन संख्याएँ परिमेय और कौन-कौन संख्याएँ अपरिमेय हैं :

7.478478. . . .



वीडियो उत्तर देखें

20. बताइए कि निम्नलिखित संख्याओं में कौन-कौन संख्याएँ परिमेय और कौन-कौन संख्याएँ अपरिमेय हैं :

1.101001000100001....



वीडियो उत्तर देखें

पाठ्य पुस्तक प्रश्नावली 14

1. उत्तरोत्तर आवर्धन करके संख्या रेखा पर 3.765 को देखिए

|



वीडियो उत्तर देखें

2. दशमलव स्थानों तक संख्या रेखा पर 4. $\overline{26}$ को देखिए ।



वीडियो उत्तर देखें

पाठ्य पुस्तक प्रश्नावली 15

1. बताइए नीचे दी गई संख्याओं में कौन-कौन परिमेय हैं और कौन-कौन अपरिमेय हैं :

$$2 - \sqrt{5}$$



वीडियो उत्तर देखें

2. बताइए नीचे दी गई संख्याओं में कौन-कौन परिमेय हैं और कौन-कौन अपरिमेय हैं :

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



वीडियो उत्तर देखें

3. बताइए नीचे दी गई संख्याओं में कौन-कौन परिमेय हैं और कौन-कौन अपरिमेय हैं :

$$\frac{2\sqrt{7}}{7\sqrt{7}}$$



वीडियो उत्तर देखें

4. बताइए नीचे दी गई संख्याओं में कौन-कौन परिमेय हैं और कौन-कौन अपरिमेय हैं :

$$\frac{1}{\sqrt{2}}$$



वीडियो उत्तर देखें

5. बताइए नीचे दी गई संख्याओं में कौन-कौन परिमेय हैं और कौन-कौन अपरिमेय हैं :

$$2\pi$$



वीडियो उत्तर देखें

6. निम्नलिखित व्यंजकों में से प्रत्येक व्यंजक को सरल कीजिए :

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



वीडियो उत्तर देखें

7. निम्नलिखित व्यंजकों में से प्रत्येक व्यंजक को सरल कीजिए :

$$(3 + \sqrt{3})(3 - \sqrt{3})$$



वीडियो उत्तर देखें

8. निम्नलिखित व्यंजकों में से प्रत्येक व्यंजक को सरल कीजिए :

$$(\sqrt{5} + \sqrt{2})^2$$



वीडियो उत्तर देखें

9. निम्नलिखित व्यंजकों में से प्रत्येक व्यंजक को सरल कीजिए :

$$(\sqrt{5} - \sqrt{2})(\sqrt{5} + \sqrt{2})$$



वीडियो उत्तर देखें

10. आपको याद होगा कि π को एक वृत्त की परिधि (मान लिखिए c) और उसके व्यास (मान लिखिए d) के अनुपात से परिभाषित किया जाता है, अर्थात् $\pi = \frac{c}{d}$ है। यह इस तथ्य का अंतर्विरोध करता हुआ प्रतीत होता है की π अपरिमेय है। इस अंतर्विरोध का निराकरण आप किस प्रकार करेंगे ?



वीडियो उत्तर देखें

11. संख्या रेखा पर $\sqrt{9.3}$ को निरूपित कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

12. निम्नलिखित के हरों का परिमेयकरण कीजिए :

$$\frac{1}{\sqrt{7}}$$



वीडियो उत्तर देखें

13. निम्नलिखित के हरों का परिमेयकरण कीजिए :

$$\frac{1}{\sqrt{7} - \sqrt{6}}$$



वीडियो उत्तर देखें

14. निम्नलिखित के हरों का परिमेयकरण कीजिए :

$$\frac{1}{\sqrt{5} + \sqrt{2}}$$



वीडियो उत्तर देखें

15. निम्नलिखित के हरों का परिमेयकरण कीजिए :

$$\frac{1}{\sqrt{7} - 2}$$



वीडियो उत्तर देखें

पाठ्य पुस्तक प्रश्नावली 16

1. ज्ञात कीजिए :

$$64^{\frac{1}{2}}$$



वीडियो उत्तर देखें

2. ज्ञात कीजिए :

$$32^{\frac{1}{5}}$$



वीडियो उत्तर देखें

3. ज्ञात कीजिए :

$$125^{\frac{1}{3}}$$



वीडियो उत्तर देखें

4. ज्ञात कीजिए :

$$9^{\frac{3}{2}}$$



वीडियो उत्तर देखें

5. ज्ञात कीजिए :

$$32^{\frac{2}{5}}$$



वीडियो उत्तर देखें

6. ज्ञात कीजिए :

$$16^{\frac{3}{4}}$$



वीडियो उत्तर देखें

7. ज्ञात कीजिए :

$$125^{\frac{-1}{3}}$$



वीडियो उत्तर देखें

8. सरल कीजिए :

$$2^{\frac{2}{3}} \cdot 2^{\frac{1}{5}}$$



वीडियो उत्तर देखें

9. सरल कीजिए :

$$\left(\frac{1}{3^3}\right)^7$$



वीडियो उत्तर देखें

10. सरल कीजिए :

$$\frac{11\frac{1}{2}}{11\frac{1}{4}}$$



वीडियो उत्तर देखें

11. सरल कीजिए :

$$7\frac{1}{2} \cdot 8\frac{1}{2}$$



वीडियो उत्तर देखें

बहुविकल्पी प्रश्न

1. परिमेय संख्या $\frac{3}{40}$ बराबर है ।

A. 0.75

B. 0.12

C. 0.012

D. 0.075

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

2. 3 और 4 के बीच एक परिमेय संख्या है :

A. $\frac{3}{2}$

B. $\frac{4}{3}$

C. $\frac{7}{2}$

D. $\frac{7}{4}$

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

3. निम्न में से कौन-सी परिमेय संख्या नहीं है ?

A. $\sqrt{2}$

B. 0

C. $\sqrt{4}$

D. $\sqrt{16}$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

4. निम्न में कौन-सी अपरिमेय संख्या है ?

A. $\sqrt{4}$

B. $3\sqrt{18}$

C. $\sqrt{100}$

D. $-\sqrt{0.64}$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

5. $\frac{1}{5}$ का दशमलव रूप है :

A. .2

B. .5

C. .02

D. .002

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

6. $3\frac{3}{8}$ का दशमलव रूप है :

A. 3.35

B. 3.375

C. 33.75

D. 337.5

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

7. परिमेय संख्या $\frac{8}{27}$ का दशमलव निरूपण है :

A. $0.\overline{296}$

B. $0.29\overline{6}$

C. $0.2\overline{96}$

D. 0.296

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

8. $0.6666\ldots$ का $\frac{p}{q}$ रूप है :

A. $\frac{6}{99}$

B. $\frac{2}{3}$

C. $\frac{3}{5}$

D. $\frac{1}{66}$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

9. 0. $\overline{47}$ का $\frac{p}{q}$ रूप है :

A. $\frac{47}{90}$

B. $\frac{47}{99}$

C. $\frac{43}{90}$

D. $\frac{43}{99}$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

10. $(3 + \sqrt{3})(2 + \sqrt{2})$ का मान है :

A. $6 + 3\sqrt{2} + 2\sqrt{3} + \sqrt{6}$

B. $3 + 3\sqrt{2} + 3\sqrt{3} + \sqrt{6}$

C. $6 - 3\sqrt{2} - 2\sqrt{3} - \sqrt{6}$

D. $6 - 3\sqrt{2} + 2\sqrt{3} - \sqrt{6}$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

11. $(\sqrt{5} + \sqrt{2})^2$ का मान है :

A. $7 + 2\sqrt{5}$

B. $1 + 5\sqrt{2}$

C. $7 + 2\sqrt{10}$

D. $7 - 2\sqrt{10}$

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

12. $\frac{1}{\sqrt{7}}$ के हर का परिमेयकरण करने पर प्राप्त होगा :

A. 7

B. $\frac{\sqrt{7}}{7}$

C. $\sqrt{7}$

D. $\frac{-\sqrt{7}}{7}$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

13. $\frac{1}{\sqrt{5} + \sqrt{2}}$ के हर का परिमेयकरण करने पर प्राप्त होगा :

A. $\sqrt{5} - \sqrt{2}$

B. $\sqrt{2} - \sqrt{5}$

C. $\frac{\sqrt{5} - \sqrt{2}}{3}$

D. $\frac{\sqrt{2} - \sqrt{5}}{3}$

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

14. $\sqrt[3]{7}$ का घातांकी रूप है :

A. 7^3

B. 3^7

C. $7^{1/3}$

D. $3^{1/7}$

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

15. $\sqrt[8]{\frac{61}{1123}}$ का घातांकी रूप है :

A. $\left(\frac{61}{1123}\right)^{\frac{1}{8}}$

B. $\left(\frac{1123}{61}\right)^{\frac{1}{8}}$

C. $\left(\frac{61}{1123}\right)^8$

D. $\left(\frac{1123}{61}\right)^8$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

16. $16^{3/4}$ का मान है :

A. 4

B. 12

C. 8

D. 48

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

17. $125^{-\frac{1}{3}}$ का मान है :

A. $\frac{1}{5}$

B. $\frac{1}{25}$

C. $\frac{1}{15}$

D. $\frac{1}{125}$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

18. $2^{\frac{2}{3}} \cdot 2^{\frac{1}{5}}$ बराबर है :

A. $2^{\frac{2}{3} + \frac{1}{5}}$

B. $2^{\frac{2}{3} - \frac{1}{5}}$

C. $2^{\frac{2}{3} \times \frac{1}{5}}$

D. $2\frac{2}{3} \div \frac{1}{5}$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

19. $\frac{11^{\frac{1}{2}}}{11^{\frac{1}{4}}}$ बराबर है :

A. $11^{1/4}$

B. $11^{3/4}$

C. $11^{1/8}$

D. 11^2

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

20. $13^{1/5} \cdot 17^{1/5}$ को सरल करने पर प्राप्त होता है :

A. $(14)^{1/35}$

B. $(221)^{-1/5}$

C. $(221)^{\frac{1}{5}}$

D. $17^{1/5}$

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

21. निम्नलिखित में से कौन-सी संख्या $\frac{4}{5}$ और $\frac{9}{5}$ के बीच में नहीं है :

A. $\frac{3}{5}$

B. $\frac{5}{5}$

C. $\frac{6}{5}$

D. $\frac{8}{5}$

Answer: A



22. निम्नलिखित में से कौन-सी संख्या $\frac{2}{7}$ और $\frac{9}{7}$ के मध्य में नहीं हैं :

A. $\frac{4}{7}$

B. $\frac{5}{7}$

C. $\frac{11}{7}$

D. $\frac{8}{7}$

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

