# Nachiketa Group Tuition

Marks:198 | Subject:10th-MATHS | Date:12/10/18

Chapter:1 | Std 10-Maths | Time:

**[A]** નીચેના પ્રશ્નોના ટૂંકમાં ઉત્તર લખો. (પ્રત્યેકનો ૨ ગુણ) **[198]**

1. યુક્લિડની ભાગવિધિથી ગુ.સા.અ. શોધો : 120 અને 23
2. યુક્લિડની ભાગવિધિથી ગુ.સા.અ. શોધો : 38220 અને 196
3. એક મોલમાં સૌંદર્ય-પ્રસાધનોની દુકાનના એક વેપારી પાસે એક કંપનીની 330 ટૂથપેસ્ટ અને બીજી કંપનીની 65 હેરક્રીમની ડબ્બી છે. તે આ વસ્તુઓની એવી રીતે થપ્પી કરવા માગે છે કે દરેક થપ્પીમાં એકસરખી વસ્તુઓની સંખ્યા સમાન રહે તેમજ આ ગોઠવણી તળિયાની ઓછામાં ઓછી જગ્યા રોકે. થપ્પીમાં દરેક વસ્તુની મહત્તમ સંખ્યા કેટલી હશે ?
4. ગુ.સા.અ. (24871, 3466) શોધો.
5. ગુ.સા.અ. શોધો : 144, 233
6. ગુ.સા.અ. શોધો : 765, 65
7. ગુ.સા.અ. શોધો : 10211, 2517
8. 736 અને 85 નો ગુ.સા.અ. યુક્લિડની પ્રવિધિથી શોધો.
9. સાબિત કરો કે, જો ગુ.સા.અ. $(a, b) = 1$ હોય, તો ગુ.સા.અ. $(a - b, a + b) = 1$ અથવા 2.
10. ગુ.સા.અ. $(a, b) \times$ લ.સા.અ. $(a, b) = ab$ નો ઉપયોગ કરી લ.સા.અ. (115, 25) શોધો.
11. 300 અને 440 નો ગુ.સા.અ. અને લ.સા.અ. શોધો. ગુ.સા.અ. (300, 440) $\times$ લ.સા.અ. (300, 440) = $300 \times 440$ ચકાસો.
12. યુક્લિડની પ્રવિધિથી ગુ.સા.અ. (144, 610) શોધો અને $ab$ = ગુ.સા.અ. $(a, b) \times$ લ.સા.અ. $(a, b)$ સંબંધનો ઉપયોગ કરી લ.સા.અ. (144, 610) શોધો.
13. ગુ.સા.અ. શોધો : (120, 504, 882)
14. ગુ.સા.અ. શોધો. : (28, 35, 91)
15. અવિભાજ્ય સંખ્યાઓના ગુણાકાર સ્વરૂપે દર્શાવો : 7007
16. અવિભાજ્ય સંખ્યાઓના ગુણાકાર સ્વરૂપે દર્શાવો : 7500
17. અવિભાજ્ય સંખ્યાઓના ગુણાકાર સ્વરૂપે દર્શાવો : 10101
18. અવિભાજ્ય સંખ્યાઓના ગુણાકાર સ્વરૂપે દર્શાવો : 15422
19. અંકગણિતના મૂળભૂત પ્રમેયનો ઉપયોગ કરી ગુ.સા.અ. અને લ.સા.અ. શોધો : 250 અને 336
20. અંકગણિતના મૂળભૂત પ્રમેયનો ઉપયોગ કરી ગુ.સા.અ. અને લ.સા.અ. શોધો : 4000 અને 25
21. અંકગણિતના મૂળભૂત પ્રમેયનો ઉપયોગ કરી ગુ.સા.અ. અને લ.સા.અ. શોધો : 225 અને 145
22. અંકગણિતના મૂળભૂત પ્રમેયનો ઉપયોગ કરી ગુ.સા.અ. અને લ.સા.અ. શોધો : 175 અને 1001
23. ગુ.સા.અ. અને લ.સા.અ. શોધો : 15, 21, 35
24. ગુ.સા.અ. અને લ.સા.અ. શોધો : 40, 60, 80
25. ગુ.સા.અ. અને લ.સા.અ. શોધો : 49, 42, 91
26. નીચેની સંમેય સંખ્યાઓને સાન્ત દશાંશ સ્વરૂપ છે કે નહિ તે નક્કી કરો. જો હોય તો તે શોધો : $\frac{337}{125}$
27. નીચેની સંમેય સંખ્યાઓને સાન્ત દશાંશ સ્વરૂપ છે કે નહિ તે નક્કી કરો. જો હોય તો તે શોધો : $\frac{11}{1250}$
28. નીચેની સંમેય સંખ્યાઓને સાન્ત દશાંશ સ્વરૂપ છે કે નહિ તે નક્કી કરો. જો હોય તો તે શોધો : $\frac{12}{35}$
29. નીચેની સંમેય સંખ્યાઓને સાન્ત દશાંશ સ્વરૂપ છે કે નહિ તે નક્કી કરો. જો હોય તો તે શોધો : $\frac{42}{35}$
30. નીચેની સંમેય સંખ્યાઓને સાન્ત દશાંશ સ્વરૂપ છે કે નહિ તે જણાવો અને જો સાન્ત દશાંશ સ્વરૂપ હોય તો તે શોધો : $\frac{12}{625}$

MANOJ JOSHI - 8718812897

31. નીચેની સંમેય સંખ્યાઓને સાન્ત દશાંશ સ્વરૂપ છે કે નહિ તે જણાવો અને જો સાન્ત દશાંશ સ્વરૂપ હોય તો તે શોધો : $\frac{17}{3125}$

32. નીચેની સંમેય સંખ્યાઓને સાન્ત દશાંશ સ્વરૂપ છે કે નહિ તે જણાવો અને જો સાન્ત દશાંશ સ્વરૂપ હોય તો તે શોધો : $\frac{13}{6250}$

33. નીચેની સંમેય સંખ્યાઓને સાન્ત દશાંશ સ્વરૂપ છે કે નહિ તે જણાવો અને જો સાન્ત દશાંશ સ્વરૂપ હોય તો તે શોધો : $\frac{14}{15625}$

34. નીચેની સંમેય સંખ્યાઓને સાન્ત દશાંશ સ્વરૂપ છે કે નહિ તે જણાવો અને જો સાન્ત દશાંશ સ્વરૂપ હોય તો તે શોધો : $\frac{47}{500}$

35. નીચેની સંમેય સંખ્યાઓને સાન્ત દશાંશ સ્વરૂપ છે કે નહિ તે જણાવો અને જો સાન્ત દશાંશ સ્વરૂપ હોય તો તે શોધો : $\frac{9}{1600}$

36. નીચેની સંમેય સંખ્યાઓને સાન્ત દશાંશ સ્વરૂપ છે કે નહિ તે જણાવો અને જો સાન્ત દશાંશ સ્વરૂપ હોય તો તે શોધો : $\frac{42}{52}$

37. નીચેની સંમેય સંખ્યાઓને સાન્ત દશાંશ સ્વરૂપ છે કે નહિ તે જણાવો અને જો સાન્ત દશાંશ સ્વરૂપ હોય તો તે શોધો : $\frac{26}{65}$

38. નીચેની સંમેય સંખ્યાઓને સાન્ત દશાંશ સ્વરૂપ છે કે નહિ તે જણાવો અને જો સાન્ત દશાંશ સ્વરૂપ હોય તો તે શોધો : $\frac{8}{343}$

39. નીચેની સંમેય સંખ્યાઓને સાન્ત દશાંશ સ્વરૂપ છે કે નહિ તે જણાવો અને જો સાન્ત દશાંશ સ્વરૂપ હોય તો તે શોધો : $\frac{5}{128}$

40. નીચેની વાસ્તવિક સંખ્યાઓ દશાંશ સ્વરૂપમાં છે. તેઓ સંમેય છે કે નહિ તે શોધો. જો સંમેય હોય, તો તેમને $\frac{p}{q}$ સ્વરૂપમાં દર્શાવો : 0.01001000100001...

41. નીચેની વાસ્તવિક સંખ્યાઓ દશાંશ સ્વરૂપમાં છે. તેઓ સંમેય છે કે નહિ તે શોધો. જો સંમેય હોય, તો તેમને $\frac{p}{q}$ સ્વરૂપમાં દર્શાવો : $3.\overline{456789123}$

42. નીચેની વાસ્તવિક સંખ્યાઓ દશાંશ સ્વરૂપમાં છે. તેઓ સંમેય છે કે નહિ તે શોધો. જો સંમેય હોય, તો તેમને $\frac{p}{q}$ સ્વરૂપમાં દર્શાવો : 5.123456789

43. નીચેની વાસ્તવિક સંખ્યાઓ દશાંશ સ્વરૂપમાં છે. તેઓ સંમેય છે કે નહિ તે શોધો. જો સંમેય હોય, તો તેમને $\frac{p}{q}$ સ્વરૂપમાં દર્શાવો : 0.090909... = $0.\overline{09}$

44. નીચેની વાસ્તવિક સંખ્યાઓ દશાંશ સ્વરૂપમાં છે. તેઓ સંમેય છે કે નહિ તે શોધો. જો સંમેય હોય, તો તેમને $\frac{p}{q}$ સ્વરૂપમાં દર્શાવો : $2.3\overline{12}$

45. નીચેની વાસ્તવિક સંખ્યાઓ દશાંશ સ્વરૂપમાં છે. તેઓ સંમેય છે કે નહિ તે શોધો. જો સંમેય હોય, તો તેમને $\frac{p}{q}$ સ્વરૂપમાં દર્શાવો : $0.\overline{142857}$

46. નીચેની વાસ્તવિક સંખ્યાઓ દશાંશ સ્વરૂપમાં છે. તેઓ સંમેય છે કે નહિ તે શોધો. જો સંમેય હોય, તો તેમને $\frac{p}{q}$ સ્વરૂપમાં દર્શાવો : 0.9999..... = $0.\overline{9}$

MANOJ JOSHI - 8718812897

47. નીચેની વાસ્તવિક સંખ્યાઓ દશાંશ સ્વરૂપમાં છે. તેઓ સંમેય છે કે નહિ તે શોધો. જો સંમેય હોય, તો તેમને $\frac{p}{q}$ સ્વરૂપમાં દર્શાવો : 5.781

48. નીચેની વાસ્તવિક સંખ્યાઓ દશાંશ સ્વરૂપમાં છે. તેઓ સંમેય છે કે નહિ તે શોધો. જો સંમેય હોય, તો તેમને $\frac{p}{q}$ સ્વરૂપમાં દર્શાવો : 2.312

49. નીચેની વાસ્તવિક સંખ્યાઓ દશાંશ સ્વરૂપમાં છે. તેઓ સંમેય છે કે નહિ તે શોધો. જો સંમેય હોય, તો તેમને $\frac{p}{q}$ સ્વરૂપમાં દર્શાવો : 0.12345

50. $\sqrt{6+2\sqrt{5}}$ શોધો.

51. $\sqrt{\frac{7}{4}-\sqrt{3}}$ શોધો.

52. $\sqrt{2+\sqrt{3}}$ શોધો.

53. સાદું રૂપ આપો : $\frac{1}{\sqrt{2}+1} + \frac{1}{\sqrt{3}+\sqrt{2}} + \frac{1}{\sqrt{4}+\sqrt{3}} + \dots + \frac{1}{\sqrt{n}+\sqrt{n-1}}$

54. સાદું રૂપ આપો : $\frac{4}{\sqrt{6-2\sqrt{5}}} + \frac{1}{\sqrt{5+2\sqrt{6}}}$

55. નીચે આપેલી કરણીનાં વર્ગમૂળ શોધો : $5+2\sqrt{6}$

56. નીચે આપેલી કરણીનાં વર્ગમૂળ શોધો : $9+2\sqrt{14}$

57. નીચે આપેલી કરણીનાં વર્ગમૂળ શોધો : $2-\sqrt{3}$

58. નીચે આપેલી કરણીનાં વર્ગમૂળ શોધો : $a+\sqrt{a^2-b^2}$

59. નીચે આપેલી કરણીનાં વર્ગમૂળ શોધો : $7+\sqrt{48}$

60. નીચે આપેલી કરણીનાં વર્ગમૂળ શોધો : $6+4\sqrt{2}$

61. નીચે આપેલી કરણીનાં વર્ગમૂળ શોધો : $5+\sqrt{21}$

62. નીચે આપેલી કરણીનાં વર્ગમૂળ શોધો : $8-3\sqrt{7}$

63. સાદું રૂપ આપો : $\frac{1}{\sqrt{12-2\sqrt{35}}}+\frac{1}{\sqrt{8-2\sqrt{15}}}-\frac{2}{\sqrt{10-2\sqrt{21}}}$

64. એવી મહત્તમ સંખ્યા શોધો કે જેના વડે 220 તથા 186 ને ભાગતાં શેષ અનુક્રમે 4 અને 6 રહે.

65. 20 મી $\times$ 6 મી માપના ઓરડાના ભોંયતળિયે ગ્રેનાઈટના આખા ચોરસ પથ્થર (લાદી) બેસાડવાના છે. દરેક લાદીની લંબાઈ તથા લાદીની સંખ્યા શોધો.

66. 5 થી મોટી એવી નાનામાં નાની કઈ સંખ્યા છે કે જેને 20, 30 અને 40 વડે ભાગતાં શેષ 5 રહે ?

67. જેને 2 થી 10 સુધીના પૂર્ણાંકો વડે નિઃશેષ ભાગી શકાય એવો ન્યૂનતમ ધન પૂર્ણાંક શોધો.

68. રમતનું મેદાન એક વર્તુળાકાર માર્ગ છે. ઝડચાને આ માર્ગ પર એક પૂર્ણ પરિભ્રમણ કરતાં 15 મિનિટ લાગે છે. આ માટે દેવ 20 મિનિટ લે છે. જો તેઓ એક જ બિંદુએથી એક જ દિશામાં એક જ સમયે સવારના 8 કલાકે દોડવાનું શરૂ કરે તો તેઓ ફરી ક્યારે મળશે ? દરેકે કેટલા પરિભ્રમણ કર્યા હશે ?

69. નીચે આપેલું વિધાન સત્ય છે ? ગુ.સા.અ. $(a, b) = 32$, લ.સા.અ. $(a, b) = 48$

70. ગુ.સા.અ. અને લ.સા.અ. શોધો : 25, 35

71. ગુ.સા.અ. અને લ.સા.અ. શોધો : 105, 125

72. ગુ.સા.અ. અને લ.સા.અ. શોધો : 220, 132

73. ગુ.સા.અ. અને લ.સા.અ. શોધો : 3125, 625

74. ગુ.સા.અ. અને લ.સા.અ. શોધો : 15625, 35

75. ગુ.સા.અ. અને લ.સા.અ. શોધો : 15, 25, 35

76. ગુ.સા.અ. અને લ.સા.અ. શોધો : 18, 12, 16

77. ગુ.સા.અ. અને લ.સા.અ. શોધો : 16, 24, 36

MANOJ JOSHI - 8718812897

78. ગુ.સા.અ. અને લ.સા.અ. શોધો : 35, 28, 63

79. ગુ.સા.અ. અને લ.સા.અ. શોધો : 112, 128, 144

80. નીચેનામાંથી કઈ સંખ્યાઓનું દશાંશ સ્વરૂપ સાન્ત છે ? શા માટે ? $\frac{211}{125}$

81. નીચેનામાંથી કઈ સંખ્યાઓનું દશાંશ સ્વરૂપ સાન્ત છે ? શા માટે ? $\frac{156}{625}$

82. નીચેનામાંથી કઈ સંખ્યાઓનું દશાંશ સ્વરૂપ સાન્ત છે ? શા માટે ? $\frac{337}{35}$

83. નીચેનામાંથી કઈ સંખ્યાઓનું દશાંશ સ્વરૂપ સાન્ત છે ? શા માટે ? $\frac{132}{49}$

84. નીચેનામાંથી કઈ સંખ્યાઓનું દશાંશ સ્વરૂપ સાન્ત છે ? શા માટે ? $\frac{235}{16}$

85. દ્વિપદી કરણીના સ્વરૂપમાં વર્ગમૂળ મેળવો : $12+2\sqrt{35}$

86. દ્વિપદી કરણીના સ્વરૂપમાં વર્ગમૂળ મેળવો : $8+2\sqrt{7}$

87. દ્વિપદી કરણીના સ્વરૂપમાં વર્ગમૂળ મેળવો : $2+\frac{2}{3}\sqrt{5}$

88. દ્વિપદી કરણીના સ્વરૂપમાં વર્ગમૂળ મેળવો : $14+6\sqrt{5}$

89. દ્વિપદી કરણીના સ્વરૂપમાં વર્ગમૂળ મેળવો : $n+\sqrt{n^2-1}$

90. સાદું રૂપ આપો : $\frac{1}{\sqrt{3}+\sqrt{2}} + \frac{1}{\sqrt{4}+\sqrt{3}} + \sqrt{2}$

91. સાદું રૂપ આપો : $\frac{6}{\sqrt{24-2\sqrt{135}}} - \sqrt{15}$

92. એવો મહત્તમ ધન પૂર્ણાંક શોધો કે જેના વડે 230 અને 142 ને ભાગીએ તો શેષ અનુક્રમે 5 અને 7 રહે.

93. એવો મહત્તમ ધન પૂર્ણાંક મેળવો કે જેનાથી 110, 62 અને 92 ને ભાગતાં શેષ અનુક્રમે 5, 6 અને 1 વધે.

94. એક ઓરડાની લંબાઈ, પહોળાઈ અને ઊંચાઈ અનુક્રમે 735 સેમી, 625 સેમી અને 415 સેમી છે. આ ત્રણેય માપ માપી શકે તેવા મહત્તમ લંબાઈવાળા સાધનનું માપ શોધો.

95. એક દૂધવાળા પાસે 150 લિટર દૂધ ઊંચી ફેટવાળું અને 240 લિટર દૂધ ઓછી ચરબીવાળું છે. તે સરખી ક્ષમતાવાળા ટીનમાં આ દૂધ ભરવા (સંપૂર્ણપણે) ઇચ્છે છે. દરેક ટીનની કેટલી ક્ષમતા હશે ?

96. 15 થી મોટો એવો ન્યૂનત્તમ ધન પૂર્ણાંક શોધો કે જેમાંથી 15 બાદ કરવામાં આવે તો તે 125 અને 225 નો ગુણિત થાય.

97. છ અંકોનો નાનામાં નાનો ધન પૂર્ણાંક શોધો કે જે 18, 24 અને 30 વડે વિભાજ્ય હોય.

98. એક પુરુષ, એક સ્ત્રી અને એક બાળક સવારે સાથે ચાલવાનું શરૂ કરે છે. તેમનાં પગલાનાં માપ અનુક્રમે 90 સેમી, 80 સેમી અને 60 સેમી છે. દરેક વ્યક્તિ પૂર્ણ સંખ્યામાં પગલાં પાડે અને એકબીજાને મળે તે માટે ઓછામાં ઓછું કેટલું અંતર કાપવું જોઈએ ?

99. 16, 24 અને 40 વડે વિભાજ્ય હોય તેવી 24001 ની સૌથી નજીકનો 24001 થી 25000 વચ્ચેનો ન્યૂનત્તમ ધનપૂર્ણાંક શોધો.

MANOJ JOSHI - 8718812897