

## සංඛ්‍යා පද්ධති (Number System)

පරිමිත අගයන් දැක්විය හැකි කිසියම් නිඛිල කුලකයකට අප සංඛ්‍යා පද්ධතියක් යයි කියනු ලැබේ

### සංඛ්‍යා පද්ධතියක් ආශ්‍රයෙන් කලහැකි කාර්යයන්

1. අගයන් නිරූපනය කිරීම
2. ගුණ කිරීම
3. ගුණනය කිරීම
4. වටිනාකම් සැසඳීම
5. අගයන් අනුපිළිවෙළින් සකස් කිරීම

සංඛ්‍යා පද්ධතිය ( Number System )	පාදක අගය (Base Value)	භාවිත කරන ලද අකුරු හා අකාරාදී අනුලක්ෂණ ( Number & Alphabetic characters used )
ද්වීමය (Binary)	2	0,1
අෂ්ටමය (Octal)	8	0,1,2,3,4,5,6,7
දශමය (Decimal)	10	0,1,2,3,4,5,6,7,8,9
ඡඩ් දශමය (Hexa-Decimal)	16	0,1,2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,C,D,E,F

### පහත ද්වීමය සංඛ්‍යා එකතු කරන්න

- 01)  $111_2 + 101_2 = \dots\dots\dots$
- 02)  $101_2 + 101_2 = \dots\dots\dots$
- 03)  $111_2 + 100_2 = \dots\dots\dots$
- 04)  $1110_2 + 101_2 = \dots\dots\dots$
- 05)  $1111_2 + 101_2 = \dots\dots\dots$

### පහත ද්වීමය සංඛ්‍යා අඩු කරන්න

- 06)  $111_2 - 11_2 = \dots\dots\dots$
- 07)  $101_2 - 10_2 = \dots\dots\dots$
- 08)  $111_2 - 10_2 = \dots\dots\dots$
- 09)  $1010_2 - 101_2 = \dots\dots\dots$
- 10)  $1101_2 - 101_2 = \dots\dots\dots$

**රොෂාන් සංජීව**

---

පහත දෑගේ සංඛ්‍යා ද්විමය සංඛ්‍යා බවට පත්කරන්න

11) 20

12) 33

13) 45

14) 60

15) 65

16) 80

17) 85

18) 90

19) 100

20) 145

පහත ද්වීමය සංඛ්‍යා දශම සංඛ්‍යා බවට පත් කරන්න

21)  $101_2$

22)  $1100_2$

23)  $10110_2$

24)  $10011_2$

42)  $11001_2$

43)  $1011_2$

44)  $11010_2$

45)  $11110_2$

46)  $100111_2$

47)  $111001_2$

48)  $101011_2$

49)  $111000_2$

50)  $101110_2$

51)  $10011_2$

**රොෂාන් සංජීව**

52)  $110101_2$

53)  $1000011_2$

54)  $1101010_2$

55)  $1100110_2$

56)  $101011_2$

57)  $11101001_2$

පහත දෑගේ සංඛ්‍යා අවස්ථා සංඛ්‍යා බවට පත්කරන්න

58) 12

59) 15

60) 18

61) 22

62) 26

63) 30

64) 35

65) 48

**රොෂාන් සංජීව**

66) 52

67) 65

68) 70

69) 75

70) 88

71) 90

72) 100

73) 110

74) 114

75) 120

76) 130

77) 180

පහත අෂ්ඨමය සංඛ්‍යා දශම සංඛ්‍යා බවට පත් කරන්න

78)  $15_8$

79)  $17_8$

80)  $22_8$

81)  $34_8$

82)  $45_8$

83)  $48_8$

**රොෂාන් සංජීව**

84)  $55_8$

85)  $65_8$

86)  $72_8$

87)  $105_8$

88)  $115_8$

89)  $127_8$

90)  $132_8$

91)  $144_8$

92)  $155_8$

93)  $165_8$

94)  $167_8$

95)  $252_8$

96)  $324_8$

97)  $405_8$

පහත දැක්ම සංඛ්‍යා ඡායා දැක්ම සංඛ්‍යා බවට පත් කරන්න

98) 12

99) 24

100) 28

101) 32

102) 35

103) 40

104) 44

105) 48

106) 52

**රොෂාන් සංජීව**

107) 55

108) 62

109) 64

110) 68

111) 72

112) 75

113) 85

114) 90

115) 110

116) 122

117) 135

පහත ඡායා දූෂණය සංඛ්‍යා දූෂණය සංඛ්‍යා බවට පත් කරන්න

118)  $15_{16}$

119)  $18_{16}$

120)  $20_{16}$

121)  $22_{16}$

122)  $25_{16}$

123)  $27_{16}$

124)  $30_{16}$

125)  $32_{16}$

126)  $35_{16}$

127)  $38_{16}$

128)  $40_{16}$

129)  $1A_{16}$

**රොෂාන් සංජීව**

130)  $3C_{16}$

131)  $2D_{16}$

132)  $5C_{16}$

133)  $1F_{16}$

134)  $1E_{16}$

135)  $2C_{16}$

136)  $1B_{16}$

137)  $10C_{16}$

138)  $105_{16}$

139)  $10E_{16}$

140)  $10C_{16}$

141)  $100_{16}$

142)  $15C_{16}$

පහත අෂ්ටමය සංඛ්‍යා ද්වීමය සංඛ්‍යා බවට පත් කරන්න

143)  $15_8$

144)  $17_8$

145)  $20_8$

146)  $23_8$

147)  $30_8$

148)  $45_8$

149)  $47_8$

150)  $50_8$

151)  $53_8$

152)  $60_8$

153)  $65_8$

154)  $67_8$

155)  $100_8$

156)  $103_8$

157)  $130_8$



**රොකාන් සංජීව**

158)  $125_8$       159)  $127_8$       160)  $250_8$       161)  $273_8$       162)  $300_8$

**ද්වීමය සංඛ්‍යා අෂ්ටමය සංඛ්‍යා බවට පත්කිරීම**

ද්වීමය සංඛ්‍යා අෂ්ටමය සංඛ්‍යා බවට පත්කිරීමේදී සෑම අංකයක්ම බිටු තුනකින් දක්වනු ලබයි

163)  $101_2$       164)  $110_2$       165)  $1010_2$       166)  $1011_2$       167)  $1001_2$

168)  $1111_2$       169)  $1110_2$       170)  $11110_2$       171)  $10011_2$       172)  $111001_2$

173)  $10111_2$       174)  $111000_2$       175)  $101110_2$       176)  $10011_2$       177)  $110101_2$

178)  $1010011_2$       179)  $1001010_2$       180)  $1100110_2$       181)  $101011_2$       182)  $11101001_2$

**පහත ඡායාදශමය සංඛ්‍යා ද්වීමය සංඛ්‍යා බවට පත් කරන්න**

183)  $15_{16}$       184)  $18_{16}$       185)  $25_{16}$       186)  $28_{16}$       187)  $33_{16}$

188)  $35_{16}$       189)  $38_{16}$       190)  $45_{16}$       191)  $48_{16}$       192)  $53_{16}$

**රොෂාන් සංජීව**

193)  $55_{16}$       194)  $58_{16}$       195)  $65_{16}$       196)  $68_{16}$       197)  $73_{16}$

198)  $75_{16}$       199)  $78_{16}$       200)  $85_{16}$       201)  $88_{16}$       202)  $93_{16}$

203)  $1A_{16}$       204)  $1D_{16}$       205)  $12C_{16}$       206)  $2A8_{16}$       207)  $303_{16}$

පහත ද්වීමය සංඛ්‍යා ඔබ් දශමය සංඛ්‍යා බවට පත් කරන්න

208)  $101_2$       209)  $110_2$       210)  $1010_2$       211)  $1011_2$       212)  $1001_2$

213)  $1111_2$       214)  $1110_2$       215)  $11110_2$       216)  $10011_2$       217)  $111001_2$

218)  $10111_2$       219)  $111000_2$       220)  $101110_2$       221)  $10011_2$       222)  $110101_2$

223)  $1010011_2$       224)  $1001010_2$       225)  $1100110_2$       226)  $101011_2$       227)  $11101001_2$

**රොෂාන් සංජීව**

පහත අෂ්ටමය සංඛ්‍යා ඔබ් දිශමය සංඛ්‍යා බවට පත් කරන්න

128)  $15_8$

229)  $17_8$

230)  $20_8$

231)  $23_8$

232)  $30_8$

233)  $45_8$

234)  $47_8$

235)  $50_8$

236)  $53_8$

237)  $60_8$

238)  $65_8$

239)  $67_8$

240)  $100_8$

241)  $103_8$

242)  $130_8$

243)  $125_8$

244)  $127_8$

245)  $250_8$

246)  $273_8$

247)  $300_8$

පහත ඔබ්දිශමය සංඛ්‍යා අෂ්ටමය සංඛ්‍යා බවට පත් කරන්න

248)  $15_{16}$

249)  $18_{16}$

250)  $25_{16}$

251)  $28_{16}$

252)  $33_{16}$

253)  $35_{16}$

254)  $38_{16}$

255)  $45_{16}$

256)  $48_{16}$

257)  $53_{16}$

258)  $55_{16}$       259)  $58_{16}$       260)  $65_{16}$       261)  $68_{16}$       262)  $73_{16}$

263)  $75_{16}$       264)  $78_{16}$       265)  $85_{16}$       266)  $88_{16}$       267)  $93_{16}$

268)  $1A_{16}$       269)  $1D_{16}$       270)  $12C_{16}$       271)  $2A8_{16}$       272)  $303_{16}$

පරිගණක තේත ක්‍රම

පහත සංඛ්‍යා BCD ආකාරයෙන් නිරූපණය කරන්න

273) 12      274) 24      275) 28      276) 32      277) 35

278) 40      279) 44      280) 48      281) 52      282) 55

283) 62      284) 64      285) 68      286) 72      287) 75

**රොමාන් සංජීව**

288) 85                      289) 90                      290) 110                      291) 122                      292) 135

**ASCII ( American Standard Code for Information Interchange)**

293) A හි ඇස්කි කේතය ලියන්න

294) G හි ඇස්කි කේතය ලියන්න

295) W හි ඇස්කි කේතය ලියන්න

296) a හි ඇස්කි කේතය ලියන්න

297) e හි ඇස්කි කේතය ලියන්න

298) g හි ඇස්කි කේතය ලියන්න

299) i හි ඇස්කි කේතය ලියන්න

300) x හි ඇස්කි කේතය ලියන්න

**EBCDIC (Extended Binary Code Decimal Interchange Code)**

301) A හි EBCDIC කේතය ලියන්න

302) C හි EBCDIC කේතය ලියන්න

303) F හි EBCDIC කේතය ලියන්න

304) a හි EBCDIC කේතය ලියන්න

305) e හි EBCDIC කේතය ලියන්න

ICT - Roshan Sanjeewa - Free Work Shop No 01