

TRIGONOMETRY

सेट 2 – त्रिकोणमिति

51. $\cos 0^\circ$ का मान है:

- (a) 0 (b) 1 (c) -1 (d) $\sqrt{3}/2$

52. $\sin 90^\circ$ का मान है:

- (a) 0 (b) 1 (c) -1 (d) $1/2$

53. $\tan 60^\circ$ का मान है:

- (a) $\sqrt{3}$ (b) $1/\sqrt{3}$ (c) 1 (d) 0

54. $\operatorname{cosec} 90^\circ$ का मान है:

- (a) 0 (b) 1 (c) ∞ (d) -1

55. $\sec 45^\circ$ का मान है:

- (a) $\sqrt{2}$ (b) 1 (c) 2 (d) 0

56. $\cos^2\theta + \sin^2\theta = ?$

- (a) 0 (b) 1 (c) 2 (d) -1

57. $\sec^2\theta - \tan^2\theta = ?$

- (a) 0 (b) 1 (c) -1 (d) 2

58. $\csc^2\theta - \cot^2\theta = ?$

- (a) 0 (b) 1 (c) -1 (d) 2

59. $\sin^2\theta - \cos^2\theta = ?$

- (a) $-\cos 2\theta$ (b) $\cos 2\theta$ (c) $\tan 2\theta$ (d) $\cot 2\theta$

60. यदि $\sin \theta = 5/13$ है, तो $\cos \theta = ?$

- (a) $12/13$ (b) $-12/13$ (c) $13/12$ (d) $-13/12$

61. यदि $\cos \theta = 7/25$ है, तो $\sin \theta = ?$

- (a) $24/25$ (b) $-24/25$ (c) $25/24$ (d) $-25/24$

62. यदि $\tan \theta = 15/8$ है, तो $\sec \theta = ?$

- (a) $17/8$ (b) $8/17$ (c) $17/15$ (d) $-17/8$

63. यदि $\cot \theta = 9/40$ है, तो $\operatorname{cosec} \theta = ?$

- (a) 41/9 (b) 41/40 (c) 9/41 (d) 40/41

64. $\sin(180^\circ - \theta) = ?$

- (a) $\sin \theta$ (b) $-\sin \theta$ (c) $\cos \theta$ (d) $-\cos \theta$

65. $\cos(180^\circ - \theta) = ?$

- (a) $-\cos \theta$ (b) $\cos \theta$ (c) $\sin \theta$ (d) $-\sin \theta$

66. $\tan(180^\circ + \theta) = ?$

- (a) $\tan \theta$ (b) $-\tan \theta$ (c) $\cot \theta$ (d) $-\cot \theta$

67. यदि θ दूसरा चतुर्थांश (2nd quadrant) में है, तो $\sin \theta$ होगा:

- (a) धनात्मक (b) ऋणात्मक (c) 0 (d) अपरिभाषित

68. यदि θ चौथे चतुर्थांश (4th quadrant) में है, तो $\cos \theta$ होगा:

- (a) धनात्मक (b) ऋणात्मक (c) 0 (d) अपरिभाषित

69. $\sin^2 30^\circ + \cos^2 60^\circ$ का मान है:

- (a) 1 (b) 1/2 (c) 3/4 (d) 0

70. $\tan^2 45^\circ - \sin^2 30^\circ$ का मान है:

- (a) 0 (b) 1/2 (c) 1/4 (d) 1

71. $2 \sin^2 45^\circ$ का मान है:

- (a) 0 (b) 1 (c) 2 (d) $\sqrt{2}$

72. $\sin^2 A + \cos^2 A = ?$

- (a) 0 (b) 1 (c) 2 (d) -1

73. यदि $\cos \theta = 12/37$ है, तो $\sin \theta = ?$

- (a) 35/37 (b) -35/37 (c) 37/35 (d) -37/35

74. यदि $\sin \theta = 21/29$ है, तो $\cos \theta = ?$

- (a) 20/29 (b) -20/29 (c) 29/20 (d) -29/20

75. यदि $\tan \theta = 7/24$ है, तो $\sec \theta = ?$

- (a) 25/24 (b) 25/7 (c) 24/25 (d) -25/24

76. यदि $\sin \theta = 40/41$ है, तो $\cos \theta = ?$

- (a) 9/41 (b) -9/41 (c) 41/9 (d) -41/9

77. $\cos(90^\circ - \theta) = ?$

- (a) $\sin \theta$ (b) $\cos \theta$ (c) $\tan \theta$ (d) $\cot \theta$

78. $\tan(90^\circ - \theta) = ?$

- (a) $\cot \theta$ (b) $\tan \theta$ (c) $\sin \theta$ (d) $\cos \theta$

79. $\sin(-\theta) = ?$

- (a) $-\sin \theta$ (b) $\sin \theta$ (c) $\cos \theta$ (d) $-\cos \theta$

80. $\cos(-\theta) = ?$

- (a) $\cos \theta$ (b) $-\cos \theta$ (c) $\sin \theta$ (d) $-\sin \theta$

81. $\tan(-\theta) = ?$

- (a) $-\tan \theta$ (b) $\tan \theta$ (c) $-\cot \theta$ (d) $\cot \theta$

82. $\sin 60^\circ + \cos 30^\circ$ का मान है:

- (a) $\sqrt{3}$ (b) 1 (c) 2 (d) 0

83. $\sin^2 60^\circ + \cos^2 30^\circ$ का मान है:

- (a) 1 (b) $3/4$ (c) 0 (d) 2

84. $\tan^2 30^\circ + \tan^2 60^\circ = ?$

- (a) 1 (b) 3 (c) $4/3$ (d) $7/3$

85. यदि $\sin \theta = \cos \theta$, तो $\theta = ?$

- (a) 30° (b) 45° (c) 60° (d) 90°

86. यदि $\tan \theta = 1$, तो $\theta = ?$

- (a) 0° (b) 30° (c) 45° (d) 60°

87. यदि $\cot \theta = 1$, तो $\theta = ?$

- (a) 0° (b) 30° (c) 45° (d) 60°

88. 12 मीटर ऊँची इमारत $12\sqrt{3}$ मीटर लंबी छाया डालती है। सूर्य का ऊँचाई कोण है:

- (a) 30° (b) 45° (c) 60° (d) 90°

89. एक व्यक्ति टॉवर से 50 मीटर दूर खड़ा है। टॉवर के शीर्ष का ऊँचाई कोण 45° है। टॉवर की ऊँचाई है:

- (a) 25 मीटर (b) 50 मीटर (c) 100 मीटर (d) 75 मीटर

90. 10 मीटर लंबी सीढ़ी दीवार पर 8 मीटर की ऊँचाई तक लगी है। इसका पाद दीवार से कितनी दूरी पर है?

- (a) 6 मीटर (b) 8 मीटर (c) 10 मीटर (d) 12 मीटर

91. एक पतंग 80 मीटर की ऊँचाई पर उड़ रही है। डोर भूमि के साथ 60° का कोण बनाती है। डोर की लंबाई है:

- (a) 80 मीटर (b) 160 मीटर (c) 120 मीटर (d) 100 मीटर

92. 20 मीटर ऊँचा टॉवर 20 मीटर लंबी छाया डालता है। सूर्य का ऊँचाई कोण है:

- (a) 30° (b) 45° (c) 60° (d) 90°

93. यदि $\cos \theta = 15/17$ है, तो $\sin \theta = ?$

- (a) $8/17$ (b) $-8/17$ (c) $17/8$ (d) $-17/8$

94. यदि $\sin \theta = 7/25$ है, तो $\cos \theta = ?$

- (a) $24/25$ (b) $-24/25$ (c) $25/24$ (d) $-25/24$

95. यदि $\tan \theta = 12/5$ है, तो $\cos \theta = ?$

- (a) $5/13$ (b) $12/13$ (c) $-5/13$ (d) $-12/13$

96. यदि $\cot \theta = 4/3$ है, तो $\sin \theta = ?$

- (a) $3/5$ (b) $4/5$ (c) $-3/5$ (d) $-4/5$

97. $\sin^2 45^\circ + \cos^2 45^\circ = ?$

- (a) 0 (b) 1 (c) 2 (d) $1/2$

98. $\sin^2 30^\circ + \cos^2 60^\circ = ?$

- (a) 1 (b) 0 (c) $3/4$ (d) 2

99. $\tan^2 60^\circ + 1 = ?$

- (a) $\sec^2 60^\circ$ (b) $\csc^2 60^\circ$ (c) $\cos^2 60^\circ$ (d) $\sin^2 60^\circ$

100. यदि $\cos \theta = 0$, तो $\theta = ?$

- (a) 0° (b) 90° (c) 180° (d) (b) और (d) दोनों

उत्तर कुंजी – सेट 2

- 51.(b), 52.(b), 53.(a), 54.(c), 55.(a),
56.(b), 57.(b), 58.(b), 59.(a), 60.(a),
61.(a), 62.(a), 63.(a), 64.(a), 65.(a),
66.(a), 67.(a), 68.(a), 69.(a), 70.(b),
71.(c), 72.(b), 73.(a), 74.(a), 75.(a),
76.(a), 77.(a), 78.(a), 79.(a), 80.(a),
81.(a), 82.(c), 83.(a), 84.(d), 85.(b),
86.(c), 87.(c), 88.(c), 89.(b), 90.(a),
91.(c), 92.(b), 93.(a), 94.(a), 95.(a),
96.(a), 97.(b), 98.(a), 99.(a), 100.(d).