

# 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)  $\infty$  (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  $\theta$  दूसरा चतुर्थांश (2nd quadrant) में है, तो  $\sin \theta$  होगा:  
(a) धनात्मक (b) ऋणात्मक (c) 0 (d) अपरिभाषित
68. यदि  $\theta$  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)  $30^\circ$  (b)  $45^\circ$  (c)  $60^\circ$  (d)  $90^\circ$

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

- (a)  $0^\circ$  (b)  $30^\circ$  (c)  $45^\circ$  (d)  $60^\circ$

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

- (a)  $0^\circ$  (b)  $30^\circ$  (c)  $45^\circ$  (d)  $60^\circ$

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

- (a)  $30^\circ$  (b)  $45^\circ$  (c)  $60^\circ$  (d)  $90^\circ$

89. एक व्यक्ति टॉवर से 50 मीटर दूर खड़ा है। टॉवर के शीर्ष का ऊँचाई कोण  $45^\circ$  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  $60^\circ$  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)  $30^\circ$  (b)  $45^\circ$  (c)  $60^\circ$  (d)  $90^\circ$

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)  $0^\circ$  (b)  $90^\circ$  (c)  $180^\circ$  (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).