

TRIGONOMETRY

सेट 3 – त्रिकोणमितीय पहचान

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

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

102. $1 + \tan^2\theta = ?$

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

103. $1 + \cot^2\theta = ?$

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

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

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

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

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

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

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

107. $2 \sin \theta \cos \theta = ?$

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

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

- (a) 1 (b) 0 (c) 2 (d) इनमें से कोई नहीं

109. $\cos^2 A - \sin^2 A = ?$

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

110. $\sin^2 A - \cos^2 A = ?$

- (a) $-\cos 2A$ (b) $\sin 2A$ (c) $\tan 2A$ (d) $-\sin 2A$

111. $\sin^2(A/2) = ?$

- (a) $(1 - \cos A)/2$ (b) $(1 + \cos A)/2$ (c) $\cos A$ (d) $\sin A$

112. $\cos^2(A/2) = ?$

- (a) $(1 + \cos A)/2$ (b) $(1 - \cos A)/2$ (c) $\sin A$ (d) $\cos A$

113. $\sin 2A = ?$

- (a) $2 \sin A \cos A$ (b) $\cos^2 A - \sin^2 A$ (c) $\tan^2 A$ (d) $\cot^2 A$

114. $\cos 2A = ?$

- (a) $\cos^2 A - \sin^2 A$ (b) $2 \sin A \cos A$ (c) $1 - 2 \sin^2 A$ (d) (a) और (c) दोनों

115. $\tan 2A = ?$

- (a) $2 \tan A / (1 - \tan^2 A)$ (b) $(1 - \tan^2 A) / (2 \tan A)$ (c) $\cos^2 A - \sin^2 A$ (d) इनमें से कोई नहीं

116. $\sin^2 \theta = ?$

- (a) $(1 - \cos 2\theta) / 2$ (b) $(1 + \cos 2\theta) / 2$ (c) $\tan^2 \theta$ (d) $\cot^2 \theta$

117. $\cos^2 \theta = ?$

- (a) $(1 + \cos 2\theta) / 2$ (b) $(1 - \cos 2\theta) / 2$ (c) $\sin^2 \theta$ (d) $\tan^2 \theta$

118. $\sin^3 \theta = ?$

- (a) $(3 \sin \theta - \sin 3\theta) / 4$ (b) $(3 \cos \theta - \cos 3\theta) / 4$ (c) $(\sin 3\theta - 3 \sin \theta) / 4$ (d) इनमें से कोई नहीं

119. $\cos^3 \theta = ?$

- (a) $(3 \cos \theta + \cos 3\theta) / 4$ (b) $(3 \cos \theta - \cos 3\theta) / 4$ (c) $(\cos 3\theta - 3 \cos \theta) / 4$ (d) इनमें से कोई नहीं

120. $\sin(A+B) = ?$

- (a) $\sin A \cos B + \cos A \sin B$
(b) $\sin A \sin B - \cos A \cos B$
(c) $\cos A \cos B - \sin A \sin B$
(d) इनमें से कोई नहीं

121. $\cos(A+B) = ?$

- (a) $\cos A \cos B - \sin A \sin B$
(b) $\cos A \sin B + \sin A \cos B$
(c) $\sin A \sin B - \cos A \cos B$
(d) इनमें से कोई नहीं

122. $\sin(A-B) = ?$

- (a) $\sin A \cos B - \cos A \sin B$
(b) $\sin A \cos B + \cos A \sin B$
(c) $\cos A \cos B - \sin A \sin B$
(d) इनमें से कोई नहीं

123. $\cos(A-B) = ?$

- (a) $\cos A \cos B + \sin A \sin B$
(b) $\cos A \cos B - \sin A \sin B$

- (c) $\sin A \sin B - \cos A \cos B$
(d) इनमें से कोई नहीं

124. $\tan(A+B) = ?$

- (a) $(\tan A + \tan B)/(1 - \tan A \tan B)$
(b) $(\tan A - \tan B)/(1 + \tan A \tan B)$
(c) $(1 - \tan A \tan B)/(\tan A + \tan B)$
(d) इनमें से कोई नहीं

125. $\tan(A-B) = ?$

- (a) $(\tan A - \tan B)/(1 + \tan A \tan B)$
(b) $(\tan A + \tan B)/(1 - \tan A \tan B)$
(c) $(1 + \tan A \tan B)/(\tan A - \tan B)$
(d) इनमें से कोई नहीं

126. $\sin^2\theta + \cos^2\theta + \tan^2\theta/(1+\tan^2\theta) = ?$

- (a) 2 (b) 1 (c) 0 (d) अपरिभाषित

127. यदि $\sin^2\theta = 3/4$ है, तो $\cos^2\theta = ?$

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

128. यदि $\tan^2\theta = 3$ है, तो $\sec^2\theta = ?$

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

129. यदि $\cot^2\theta = 5$ है, तो $\csc^2\theta = ?$

- (a) 6 (b) 5 (c) 4 (d) 2

130. यदि $\sec^2\theta = 10$ है, तो $\tan^2\theta = ?$

- (a) 9 (b) 10 (c) 11 (d) 8

131. यदि $\csc^2\theta = 17$ है, तो $\cot^2\theta = ?$

- (a) 16 (b) 18 (c) 15 (d) 14

132. यदि $\cos^2\theta - \sin^2\theta = 0$ है, तो $\theta = ?$

- (a) 45° (b) 30° (c) 60° (d) 90°

133. यदि $\sin^2\theta = \cos^2\theta$ है, तो $\theta = ?$

- (a) 45° (b) 30° (c) 60° (d) 90°

134. यदि $\sin 2\theta = 1$ है, तो $\theta = ?$

- (a) 30° (b) 45° (c) 60° (d) 90°

135. यदि $\cos 2\theta = 0$ है, तो $\theta = ?$

- (a) 30° (b) 45° (c) 60° (d) 90°

136. यदि $\tan 2\theta = \sqrt{3}$ है, तो $\theta = ?$
(a) 15° (b) 30° (c) 45° (d) 60°
137. यदि $\sin(A+B)=1$ है, तो $A+B = ?$
(a) 0° (b) 90° (c) 180° (d) 270°
138. यदि $\cos(A-B)=0$ है, तो $A-B = ?$
(a) 0° (b) 90° (c) 180° (d) 270°
139. यदि $\sin^2\theta = 0$ है, तो $\theta = ?$
(a) 0° (b) 90° (c) 180° (d) (a) और (c) दोनों
140. यदि $\cos^2\theta = 1$ है, तो $\theta = ?$
(a) 0° (b) 90° (c) 180° (d) (a) और (c) दोनों
141. यदि $\tan^2\theta = 0$ है, तो $\theta = ?$
(a) 0° (b) 90° (c) 180° (d) (a) और (c) दोनों
142. सरल कीजिए: $(1+\tan^2\theta)/(1+\cot^2\theta) = ?$
(a) $\tan^2\theta$ (b) $\cot^2\theta$ (c) 1 (d) 0
143. सरल कीजिए: $(\sec^2\theta - 1)/(\csc^2\theta - 1) = ?$
(a) $\tan^2\theta / \cot^2\theta$ (b) $\tan^2\theta$ (c) $\cot^2\theta$ (d) 1
144. सरल कीजिए: $(1 - \cos^2\theta)/(1 - \sin^2\theta) = ?$
(a) $\tan^2\theta$ (b) $\cot^2\theta$ (c) $\sec^2\theta$ (d) $\csc^2\theta$
145. सरल कीजिए: $(1+\cos 2\theta)/2 = ?$
(a) $\cos^2\theta$ (b) $\sin^2\theta$ (c) $\tan^2\theta$ (d) $\cot^2\theta$
146. सरल कीजिए: $(1-\cos 2\theta)/2 = ?$
(a) $\sin^2\theta$ (b) $\cos^2\theta$ (c) $\tan^2\theta$ (d) $\cot^2\theta$
147. सरल कीजिए: $(1+\tan^2\theta)/\sec^2\theta = ?$
(a) 1 (b) 0 (c) $\tan^2\theta$ (d) $\cot^2\theta$
148. सरल कीजिए: $(\csc^2\theta-1)/(\sec^2\theta-1) = ?$
(a) $\cot^2\theta / \tan^2\theta$ (b) $\cot^2\theta$ (c) $\tan^2\theta$ (d) 1
149. सरल कीजिए: $(1+\cot^2\theta)/\csc^2\theta = ?$
(a) 1 (b) 0 (c) $\cot^2\theta$ (d) $\tan^2\theta$
150. सरल कीजिए: $(\sec^2\theta - 1)/(1 - \cos^2\theta) = ?$
(a) 1 (b) 0 (c) $\sec^2\theta$ (d) $\csc^2\theta$

उत्तर कुंजी – सेट 3

101.(b), 102.(b), 103.(c), 104.(b), 105.(a),
106.(a), 107.(a), 108.(a), 109.(a), 110.(a),
111.(a), 112.(a), 113.(a), 114.(d), 115.(a),
116.(a), 117.(a), 118.(a), 119.(a), 120.(a),
121.(a), 122.(a), 123.(a), 124.(a), 125.(a),
126.(b), 127.(a), 128.(a), 129.(a), 130.(a),
131.(a), 132.(a), 133.(a), 134.(b), 135.(b),
136.(b), 137.(b), 138.(b), 139.(d), 140.(d),
141.(d), 142.(c), 143.(d), 144.(a), 145.(a),
146.(a), 147.(a), 148.(d), 149.(a), 150.(a).

www.anindya.in