

ತ್ರಿಕೋನಮಿತಿ

I ಪ್ರತಿ ಪ್ರಶ್ನೆ/ಅಪೂರ್ಣವಾಕ್ಯಕ್ಕೂ ನಾಲ್ಕು ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರವನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿ ಬರೆಯಿರಿ.

1. $2 \sin \theta = 1$ ಮತ್ತು θ ಲಘುಕೋನವಾದಾಗ, θ ಬೆಲೆ

- ಎ) 60° ಬಿ) 30° ಸಿ) 90° ಡಿ) 45°

2. $\cos A = \frac{3}{5}$ ಆದಾಗ $\tan A$ ಬೆಲೆ

- ಎ) $\frac{3}{4}$ ಬಿ) $\frac{4}{5}$ ಸಿ) $\frac{5}{4}$ ಡಿ) $\frac{4}{3}$

3. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದ ಹೇಳಿಕೆ ಯಾವುದು ?

- ಎ) $\sin^2 60^\circ + \cos^2 60^\circ = 1$ ಬಿ) $1 + \tan^2 60^\circ = 2$
ಸಿ) $1 + \cot^2 60^\circ = \operatorname{cosec}^2 30^\circ$ ಡಿ) $1 + \tan^2 60^\circ = \sec^2 30^\circ$

4. $x = a \sec \theta$, $y = b \tan \theta$ ಆದಾಗ, $b^2 x^2 - a^2 y^2$ ನ ಬೆಲೆ

- ಎ) ab ಬಿ) $a^2 - b^2$ ಸಿ) $a^2 b^2$ ಡಿ) $a^2 + b^2$

5. $\cos 30^\circ \sin 45^\circ + \cos 45^\circ \sin 30^\circ =$

- ಎ) $\frac{\sqrt{3}-1}{2\sqrt{2}}$ ಬಿ) $\frac{\sqrt{3}+1}{2\sqrt{2}}$ ಸಿ) $\frac{\sqrt{3}}{2\sqrt{2}}$ ಡಿ) $\frac{\sqrt{3}+1}{\sqrt{2}}$

6. A, B, C ಗಳು ತ್ರಿಭುಜ ABC ಯ ಕೋನಗಳಾದಾಗ, $\sin\left(\frac{B+C}{2}\right)$ ನ ಬೆಲೆ

- ಎ) $\frac{A}{2}$ ಬಿ) A ಸಿ) $-\sin\left(\frac{A}{2}\right)$ ಡಿ) $\cos\left(\frac{A}{2}\right)$

7. $\cos 1^\circ \cdot \cos 2^\circ \cdot \cos 3^\circ \cdot \cos 4^\circ \dots \cos 179^\circ \cdot \cos 180^\circ$ ಬೆಲೆ

- ಎ) -1 ಬಿ) $\frac{1}{\sqrt{2}}$ ಸಿ) 0 ಡಿ) 1

8. $\frac{\tan 10^\circ}{\cot 80^\circ}$ ಬೆಲೆ

- ಎ) 1 ಬಿ) -1 ಸಿ) 0 ಡಿ) $\sqrt{3}$

9. $\sec A = \frac{5}{4}$ ಆದಾಗ $\frac{1 - \tan A}{1 + \tan A}$ ಬೆಲೆ

- ಎ) $\frac{2}{3}$ ಬಿ) $\frac{1}{7}$ ಸಿ) $-\frac{1}{7}$ ಡಿ) $-\frac{2}{3}$

10. $\cos^2 17^\circ - \sin^2 73^\circ$ ಯ ಬೆಲೆ

- ಎ) 0 ಬಿ) 1 ಸಿ) $\frac{1}{2}$ ಡಿ) -1