

Trigonometri Dasar

01-06-02

Part I

Mudah

1. Diketahui $\sin a = \frac{3}{5}$, nilai dari $\tan a$ adalah...
 - (a) $\frac{3}{5}$
 - (b) $\frac{5}{4}$
 - (c) $\frac{3}{4}$
 - (d) $\frac{4}{3}$
 - (e) 1
2. Jika $\sin A < 0$, maka A dikuadran...
 - (a) I
 - (b) II
 - (c) III
 - (d) IV
 - (e) III dan IV
3. Jika $\tan x = 3$, maka nilai dari $\frac{\sin^2 x}{\cos^2 x} = \dots$
 - (a) 3
 - (b) 9
 - (c) $\sqrt{3}$
 - (d) 6
 - (e) 1
4. Diketahui $\sin \alpha = 0,6$ dan α tumpul, maka nilai dari $\frac{\operatorname{cosec} \alpha - \tan \alpha}{\cos \alpha + \cot \alpha}$ adalah...
 - (a) $\frac{145}{128}$
 - (b) $-\frac{145}{128}$
 - (c) $\frac{225}{128}$
 - (d) $-\frac{225}{128}$
 - (e) $\frac{235}{256}$
5. Diketahui Jika $\sin A = \sqrt{\frac{2}{3}}$, dimana $0 \leq x \leq \frac{\pi}{2}$, nilai dari $\cos A$ adalah...
 - (a) $-\sqrt{3}$
 - (b) $-\frac{1}{2}\sqrt{3}$
 - (c) $-\frac{1}{3}\sqrt{3}$
 - (d) $\frac{1}{3}\sqrt{3}$
 - (e) $\frac{1}{2}\sqrt{3}$

Part II

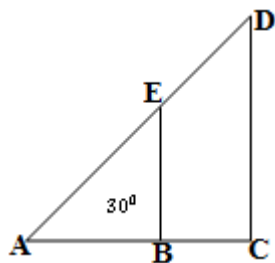
Sedang

1. Penyelesaian dari persamaan $\sin x \cdot \cos x - \sin x = 0$ dalam interval $0 \leq x \leq 90^\circ$ adalah...
 - (a) $\{0^\circ\}$
 - (b) $\{90^\circ\}$
 - (c) $\{0^\circ, 90^\circ\}$
 - (d) $\{45^\circ\}$
 - (e) $\{0^\circ, 45^\circ\}$
2. Jika $0 \leq \alpha \leq \frac{3}{2}\pi$, maka $3 \cdot \cos(\alpha - \frac{\pi}{4})$ mempunyai nilai maksimum untuk α adalah...
 - (a) $\frac{\pi}{4}$
 - (b) $\frac{\pi}{2}$
 - (c) $\frac{3\pi}{4}$
 - (d) π
 - (e) $\frac{5\pi}{4}$
3. Jika $\cot \alpha = \frac{1}{\sqrt{3}}$ maka nilai dari $\frac{1 - \cos^2 \alpha}{2 - \sin^2 \alpha}$ adalah...
 - (a) $\frac{2}{\sqrt{3}}$
 - (b) $\frac{\sqrt{3}}{2}$
 - (c) $\frac{3}{5}$
 - (d) $\frac{3}{2}$
 - (e) $\frac{5}{3}$
4. Jika $\sec^2 A = 3$, dan $0 < A < \frac{\pi}{2}$, maka nilai dari $\frac{\tan^2 A - \operatorname{cosec}^2 A}{\tan^2 A + \operatorname{cosec}^2 A}$ adalah...
 - (a) $\frac{1}{7}$
 - (b) $\frac{2}{7}$
 - (c) $\frac{3}{7}$
 - (d) $\frac{4}{7}$
 - (e) 1
5. Seorang anak memiliki tinggi 1,55 meter berdiri pada jarak 12 meter dari kaki tiang bendera. Jika ia melihat puncak tiang bendera dengan sudut 45° dengan arah mendatar, tinggi tiang bendera itu adalah...
 - (a) 12 meter
 - (b) $12\sqrt{2}$ meter
 - (c) 13,55 meter
 - (d) $13,55\sqrt{2}$ meter
 - (e) 15,55 meter

Part III

Sukar

- Jika $0 \leq \alpha \leq \frac{\pi}{2}$ maka $\left(\frac{5 \cdot \cos \alpha - 4}{3 - 5 \sin \alpha} - \frac{3 + 5 \cdot \sin \alpha}{4 + 5 \cdot \cos \alpha} \right) = \dots$
 - 1
 - 0
 - $\frac{1}{4}$
 - $\frac{1}{2}$
 - 1
- Diketahui $0 \leq x \leq \pi$, Jika $2 \cdot \sec^2 x = 14 + 2 \cdot \tan x$, maka nilai $\sin x$ adalah...
 - $\frac{2}{13}\sqrt{13}$ atau $\frac{3}{13}\sqrt{13}$
 - $\frac{1}{5}\sqrt{5}$ atau $\frac{3}{10}\sqrt{10}$
 - $\frac{2}{5}\sqrt{5}$ atau $\frac{3}{10}\sqrt{10}$
 - $\frac{3}{10}\sqrt{10}$ atau $\frac{3}{13}\sqrt{13}$
 - $\frac{2}{13}\sqrt{13}$ atau $\frac{1}{13}\sqrt{13}$
- Jika $\frac{\sin \alpha}{\sec \alpha} = \frac{1}{4}$, maka nilai dari $\cos^4 \alpha - \sin^4 \beta = \dots$
 - 1
 - $\frac{1}{2}$
 - $-\frac{1}{2}$
 - $\frac{1}{2}\sqrt{3}$
 - $\frac{1}{2}\sqrt{2}$
- Perhatikan gambar dibawah ini :



Jika $BE = 4\sqrt{3}$ cm, $BC = 6$ cm, maka panjang DC adalah...

- $5\sqrt{3}$
 - $6\sqrt{3}$
 - $7\sqrt{3}$
 - $8\sqrt{3}$
 - $9\sqrt{3}$
- Jika $p - q = \cos A$ dan $\sqrt{2pq} = \sin A$, nilai dari $p^2 + q^2$ adalah...
 - 0
 - 1
 - $\frac{1}{2}$
 - $\frac{1}{4}$
 - 1