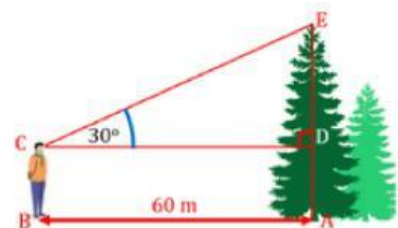


Kisi Kisi Matematika Peminatan Kelas XI MIPA

1. Nilai dari $\tan 105^\circ = \dots$
 - A. $\frac{\sqrt{3}+1}{\sqrt{3}-1}$
 - B. $\frac{\sqrt{3}-1}{1+\sqrt{3}}$
 - C. $\frac{\sqrt{3}-1}{\sqrt{3}+1}$
 - D. $\frac{\sqrt{3}+1}{1+\sqrt{3}}$
 - E. $\frac{\sqrt{3}+1}{1-\sqrt{3}}$
2. Nilai dari $\sin 75^\circ = \dots$
 - A. $\frac{1}{4}(\sqrt{2} - \sqrt{6})$
 - B. $\frac{1}{4}(\sqrt{6} - \sqrt{2})$
 - C. $\frac{1}{4}(\sqrt{2} + \sqrt{6})$
 - D. $\frac{1}{2}(\sqrt{6} + \sqrt{2})$
 - E. $\frac{1}{2}(\sqrt{2} - \sqrt{6})$
3. Diketahui $\sin \alpha = \frac{3}{5}$ dan $\cos \beta = \frac{6}{10}$ dengan α sudut tumpul dan β sudut lancip. Nilai dari $\sin(\alpha + \beta) = \dots$
 - A. $-\frac{42}{50}$
 - B. $\frac{42}{50}$
 - C. $\frac{50}{42}$
 - D. $-\frac{50}{42}$
 - E. $\frac{4}{50}$
4. $\sin 71^\circ \cdot \cos 19^\circ + \cos 71^\circ \cdot \sin 19^\circ = \dots$
 - A. 0
 - B. $\frac{1}{2}$
 - C. $\frac{1}{2}\sqrt{3}$
 - D. 1
 - E. $\frac{1}{2}\sqrt{2}$
5. $\cos 57^\circ \cdot \cos 30^\circ - \cos 57^\circ \sin 30^\circ = \dots$
 - A. $\cos 27^\circ$
 - B. $\cos 87^\circ$
 - C. $\cos 30^\circ$
 - D. $\sin 67^\circ$
 - E. $\sin 57^\circ$
6. Seseorang berjarak 60 meter dari sebuah pohon dan melihat puncak pohon dengan sudut elevasi 30° . Jika tinggi orang tersebut 4 m, maka tinggi pohon adalah ... meter.
 - A. $20\sqrt{3} m^2$
 - B. $4\sqrt{3} m^2$
 - C. $4 - 20\sqrt{3} m^2$
 - D. $4 + 20\sqrt{3} m^2$
 - E. $4 + \sqrt{3} m^2$



Kisi Kisi Matematika Peminatan Kelas XI MIPA

7. Hasil dari $\sin^{-1}(\frac{1}{2}\sqrt{3}) + \tan^{-1}(\sqrt{3})$ adalah
- π
 - $\frac{3\pi}{2}$
 - $\frac{2\pi}{3}$
 - $\frac{5\pi}{4}$
 - $\frac{4\pi}{6}$
8. Nilai ekspersi dari $\tan^{-1}(1)$ akan sama dengan ...
- 0^0
 - $\frac{\pi}{6}$
 - $\frac{\pi}{4}$
 - $\frac{\pi}{3}$
 - $\frac{\pi}{2}$
9. $\frac{1}{\tan 30^0} \cdot \frac{1}{\cos 30^0} \cdot \frac{1}{\sin 30^0} = \dots$
- $\frac{1}{2}$
 - $\frac{1}{2}\sqrt{2}$
 - $\frac{1}{2}\sqrt{6}$
 - $2\sqrt{6}$
 - $\frac{1}{2}\sqrt{3}$
10. Bentuk sederhana dari $\sin^{-1}(\cos(45^0))$ adalah....
- 0^0
 - 30^0
 - 45^0
 - 60^0
 - 90^0
11. Hasil dari $\tan^{-1}(\infty) - \cos^{-1}(\frac{1}{2}) + \sin^{-1}(\frac{1}{2}\sqrt{2})$ adalah
- 75^0
 - 105^0
 - 90^0
 - 60^0
 - 45^0
12. Bentuk sederhana dari $\frac{\tan \frac{\pi}{2} - \tan \frac{\pi}{4}}{1 + \tan \frac{\pi}{2} \tan \frac{\pi}{4}}$ adalah
- $\tan \frac{\pi}{2}$
 - $\tan \frac{\pi}{3}$
 - $\tan \frac{\pi}{4}$
 - $\tan \frac{\pi}{5}$
 - $\tan \frac{\pi}{6}$
13. Hasil dari operasi $\sin 60^0 + \cos 30^0 - \tan 60^0 = \dots$
- 1
 - $\frac{1}{2}\sqrt{2}$
 - ∞
 - $\frac{1}{2}\sqrt{3}$
 - 0
14. Bentuk sederhana dari $\tan^{-1}(\sin 90^0)$
- 0^0
 - 30^0
 - 45^0
 - 60^0
 - 90^0
15. Jika terdapat sebuah segitiga ABC dengan sudut lancip di B dan memiliki nilai $\cos B = \frac{2}{\sqrt{3}}$ maka nilai $\tan B$ adalah
- $\frac{1}{3}$
 - $\sqrt{3}$
 - $\frac{1}{2}$
 - $\frac{1}{\sqrt{2}}$
 - $\frac{1}{\sqrt{3}}$