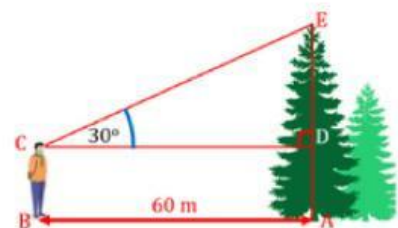


# Kisi Kisi Matematika Peminatan Kelas XI MIPA

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  $\alpha$  sudut tumpul dan  $\beta$  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  $30^\circ$ . 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 ....
- $\pi$
  - $\frac{3\pi}{2}$
  - $\frac{2\pi}{3}$
  - $\frac{5\pi}{4}$
  - $\frac{4\pi}{6}$
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
  - $\frac{1}{2}\sqrt{2}$
  - $\infty$
  - $\frac{1}{2}\sqrt{3}$
  - 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 ....
- $\frac{1}{3}$
  - $\sqrt{3}$
  - $\frac{1}{2}$
  - $\frac{1}{\sqrt{2}}$
  - $\frac{1}{\sqrt{3}}$