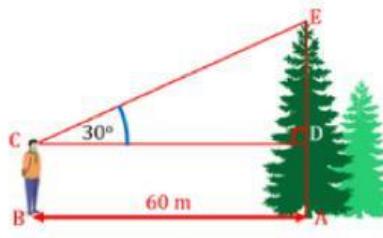


# Kisi Kisi Matematika Peminatan Kelas XI MIPA

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.  $\frac{\sqrt{3}+1}{1-\sqrt{3}}$
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.  $\cos 57^\circ \cdot \cos 30^\circ - \cos 57^\circ \cos 30^\circ = \dots$
- A.  $\cos 27^\circ$   
B.  $\cos 87^\circ$   
C.  $\cos 30^\circ$   
D.  $\sin 67^\circ$   
E.  $\sin 57^\circ$
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.  $\frac{4}{50}$
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.  $20\sqrt{3} \text{ m}^2$   
B.  $4\sqrt{3} \text{ m}^2$   
C.  $4 - 20\sqrt{3} \text{ m}^2$   
D.  $4 + 20\sqrt{3} \text{ m}^2$   
E.  $4 + \sqrt{3} \text{ m}^2$



# Kisi Kisi Matematika Peminatan Kelas XI MIPA

7. Hasil dari  $\sin^{-1}(\frac{1}{2}\sqrt{3}) + \tan^{-1}(\sqrt{3})$  adalah ....
- A.  $\pi$   
B.  $\frac{3\pi}{2}$   
C.  $\frac{2\pi}{3}$   
D.  $\frac{5\pi}{4}$   
E.  $\frac{4\pi}{6}$
8. Nilai ekspsi dari  $\tan^{-1}(1)$  akan sama dengan ...
- A.  $0^\circ$   
B.  $\frac{\pi}{6}$   
C.  $\frac{\pi}{4}$   
D.  $\frac{\pi}{3}$   
E.  $\frac{\pi}{2}$
9.  $\frac{1}{\tan 30^\circ} + \frac{1}{\cos 30^\circ} + \frac{1}{\sin 30^\circ} = \dots$
- A.  $\frac{1}{2}$   
B.  $\frac{1}{2}\sqrt{2}$   
C.  $\frac{1}{2}\sqrt{6}$   
D.  $2\sqrt{6}$   
E.  $\frac{1}{2}\sqrt{3}$
10. Bentuk sederhana dari  $\sin^{-1}(\cos(45^\circ))$  adalah....
- A.  $0^\circ$   
B.  $30^\circ$   
C.  $45^\circ$   
D.  $60^\circ$   
E.  $90^\circ$
11. Hasil dari  $\tan^{-1}(\infty) - \cos^{-1}(\frac{1}{2}) + \sin^{-1}(\frac{1}{2}\sqrt{2})$  adalah ....
- A.  $75^\circ$   
B.  $105^\circ$   
C.  $90^\circ$   
D.  $60^\circ$   
E.  $45^\circ$
12. Bentuk sederhana dari  $\frac{\tan \frac{\pi}{2} - \tan \frac{\pi}{4}}{1 + \tan \frac{\pi}{2} \cdot \tan \frac{\pi}{4}}$  adalah ....
- A.  $\tan \frac{\pi}{2}$   
B.  $\tan \frac{\pi}{3}$   
C.  $\tan \frac{\pi}{4}$   
D.  $\tan \frac{\pi}{5}$   
E.  $\tan \frac{\pi}{6}$
13. Hasil dari operasi  $\sin 60^\circ + \cos 30^\circ - \tan 60^\circ = \dots$
- A. 1  
B.  $\frac{1}{2}\sqrt{2}$   
C.  $\infty$   
D.  $\frac{1}{2}\sqrt{3}$   
E. 0
14. Bentuk sederhana dari  $\tan^{-1}(\sin 90^\circ)$
- A.  $0^\circ$   
B.  $30^\circ$   
C.  $45^\circ$   
D.  $60^\circ$   
E.  $90^\circ$
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 ....
- A.  $\frac{1}{3}$   
B.  $\sqrt{3}$   
C.  $\frac{1}{2}$   
D.  $\frac{1}{\sqrt{2}}$   
E.  $\frac{1}{\sqrt{3}}$