

## PENILAIAN AKHIR SEMESTER GANJIL

### GARUTSELATAN.INFO

1. Nilai dari  $\tan \frac{3}{4}\pi$  adalah ...
  - a. -1
  - b. 1
  - c. 2
  - d. 3
  - e. 1
2. Himpunan penyelesaian dari  $\sin x = \frac{1}{2}$  untuk  $0^\circ \leq x \leq 360^\circ$  adalah: ...
  - a. (  $30^\circ, 45^\circ$  )
  - b. (  $45^\circ$  )
  - c. (  $60^\circ, 150^\circ$  )
  - d. (  $30^\circ, 150^\circ$  )
  - e. (  $60^\circ, 45^\circ$  )
3. Himpunan penyelesaian dari  $\cos x = \frac{1}{2}$  untuk  $0^\circ \leq x \leq 360^\circ$  adalah: ...
  - a. (  $30^\circ, 210^\circ, 150^\circ, 330^\circ$  )
  - b. (  $45^\circ, 150^\circ, 330^\circ$  )
  - c. (  $60^\circ, 150^\circ$  )
  - d. (  $30^\circ, 150^\circ$  )
  - e. (  $60^\circ, 150^\circ, 330^\circ, 45^\circ$  )
4. Himpunan penyelesaian dari  $\tan 2x = \sqrt{3}$  untuk  $-180^\circ \leq x \leq 180^\circ$  adalah: ...
  - a. (  $30^\circ, 210^\circ, 150^\circ, 330^\circ$  )
  - b. (  $-180^\circ, -90^\circ, 0^\circ, 90^\circ, 150^\circ, 330^\circ$  )
  - c. (  $30^\circ, 60^\circ, 150^\circ$  )
  - d. (  $-180^\circ, -90^\circ, 0^\circ, 90^\circ, 30^\circ, 150^\circ$  )
  - e. (  $-180^\circ, -90^\circ, 0^\circ, 90^\circ, 180^\circ$  )
5. Himpunan penyelesaian dari  $\sin(x + 30^\circ) = -\frac{1}{2}$  untuk  $250^\circ \leq x \leq 360^\circ$  adalah: ...
  - a. (  $30^\circ, 210^\circ, 150^\circ, 330^\circ$  )
  - b. (  $300^\circ, 340^\circ$  )
  - c. (  $210^\circ, 300^\circ, 340^\circ$  )
  - d. (  $30^\circ, 150^\circ, 300^\circ, 340^\circ$  )
  - e. (  $-180^\circ, -90^\circ, 0^\circ, 90^\circ, 180^\circ$  )
6. Himpunan penyelesaian dari  $\sin(x - \frac{\pi}{3}) = -\frac{1}{2}$  untuk  $0^\circ \leq x \leq 2\pi$  adalah: ...
  - a. (  $\frac{\pi}{2}, \frac{5\pi}{6}, \frac{3\pi}{2}, \frac{11\pi}{6}$  )
  - b. (  $\frac{\pi}{2}, \frac{5\pi}{2}, \frac{3\pi}{2}, \frac{11\pi}{6}$  )
  - c. (  $\frac{\pi}{3}, \frac{5\pi}{6}, \frac{3\pi}{2}, \frac{11\pi}{6}$  )
  - d. (  $\frac{\pi}{2}, \frac{5\pi}{2}, \frac{3\pi}{2}, \frac{11\pi}{6}$  )
  - e. (  $\frac{\pi}{2}, \frac{5\pi}{6}, \frac{3\pi}{6}, \frac{11\pi}{6}$  )
7. Nilai dari  $\sin 30^\circ$  adalah: ...
  - a.  $\frac{1}{3}$
  - b.  $\frac{2}{3}$
  - c.  $\frac{1}{2}\sqrt{3}$
  - d.  $\frac{1}{2}$
  - e.  $\frac{3}{2}$
8. Nilai dari  $\cos 30^\circ$  adalah: ...
  - a.  $\frac{1}{3}$
  - b.  $\frac{2}{3}$
  - c.  $\frac{1}{2}\sqrt{3}$
  - d.  $\frac{1}{2}$
  - e.  $\frac{3}{2}$
9. Nilai dari  $\cos 45^\circ$  adalah: ...
  - a.  $\frac{1}{3}$
  - b.  $\frac{2}{3}$
  - c.  $\frac{1}{2}\sqrt{3}$
  - d. 1
  - e. -1
10. Nilai dari  $\cos 150^\circ$  adalah: ...
  - a.  $-\frac{1}{3}$
  - b.  $\frac{2}{3}$
  - c.  $\frac{1}{2}\sqrt{3}$
  - d.  $-\frac{1}{2}$
  - e.  $\frac{3}{2}$

- c.  $-\frac{1}{2}\sqrt{3}$
11. Nilai dari  $\sin 150^\circ$  adalah: ...
- a.  $\frac{1}{3}$  d.  $\frac{1}{2}$   
 b.  $\frac{2}{3}$  e.  $\frac{3}{2}$   
 c.  $\frac{1}{2}\sqrt{3}$
12. Nilai dari  $\cos 225^\circ$  adalah: ...
- a.  $\frac{1}{2}\sqrt{2}$  d.  $-\frac{1}{2}$   
 b.  $\frac{2}{3}$  e.  $\frac{3}{2}$   
 c.  $-\frac{1}{2}\sqrt{2}$
13. Nilai dari  $\tan 225^\circ$  adalah: ...
- a.  $-\frac{1}{2}\sqrt{2}$  d.  $\frac{1}{2}$   
 b. 1 e. -1  
 c.  $-\frac{1}{2}\sqrt{2}$
14. Nilai dari  $\sin 300^\circ$  adalah: ...
- a.  $-\frac{1}{2}\sqrt{2}$  d.  $\frac{1}{2}\sqrt{3}$   
 b. 1 e.  $-\frac{1}{2}\sqrt{3}$   
 c.  $-\frac{1}{2}\sqrt{2}$
15. Nilai dari  $\sin 270^\circ$  adalah: ...
- a. 0 d.  $\frac{1}{2}\sqrt{3}$   
 b. 1 e.  $-\frac{1}{2}\sqrt{3}$   
 c. -1
16. Nilai dari  $\sin 360^\circ$  adalah: ...
- a.  $-\frac{1}{2}\sqrt{2}$  d. -1  
 b. 1 e. 0  
 c.  $-\frac{1}{2}\sqrt{2}$
17. Nilai sinus bernilai positif terletak di kuadran. ...
- a. 1 d. 1 dan 2  
 b. 1 dan 3 e. 2 dan 4  
 c. 1 dan 4
18. Nilai cosinus bernilai positif terletak di kuadran. ...
- a. 1 d. 1 dan 2  
 b. 1 dan 3 e. 2 dan 4  
 c. 1 dan 4
19. Nilai tangen bernilai positif terletak di kuadran. ...
- a. 1 d. 1 dan 2  
 b. 1 dan 3 e. 2 dan 4  
 c. 1 dan 4
20. Jika suatu sudut diputar 3 putaran penuh maka nilai sinus nya adalah. ...
- a. 1 d. 0  
 b.  $1^\circ$  e.  $0^\circ$   
 c.  $-1^\circ$
21. Jika suatu sudut diputar 3 putaran penuh maka nilai cosinus nya adalah. ...
- a. 1 d. 0  
 b.  $1^\circ$  e.  $0^\circ$   
 c.  $-1^\circ$

22. Himpunan penyelesaian dari  $2\sin^2 x + \sin x - 1 = 0$  untuk  $0^\circ \leq x \leq 360^\circ$  adalah: ...

- a.  $(30^\circ, 150^\circ, 270^\circ)$
- b.  $(-330^\circ, -210^\circ, -90^\circ, 30^\circ, 150^\circ, 270^\circ)$
- c.  $(60^\circ, 150^\circ, 270^\circ)$
- d.  $(-210^\circ, -90^\circ, 30^\circ, 150^\circ, 270^\circ)$
- e.  $(60^\circ, 45^\circ)$

23. Nilai dari sinus  $75^\circ$  senilai dengan. ...

- a.  $\sin 15^\circ$
- b.  $\cos 15^\circ$
- c.  $\tan 75^\circ$
- d.  $\tan 15^\circ$
- e.  $\cos 75^\circ$

24. Jika  $\cos \beta = \frac{1}{2}$  dan  $\beta$  berada di kuadran keempat, maka nilai dari  $\sin \beta$  adalah: ...

- a.  $\frac{1}{2}\sqrt{3}$
- b.  $\sqrt{3}$
- c.  $\frac{1}{2}$
- d.  $-\frac{1}{2}\sqrt{3}$
- e.  $-\sqrt{3}$

25. Jika  $\cos^2 x - 2\sin^2 x = 0$ , maka  $\sin x = \dots$

- a.  $-\frac{1}{2}\sqrt{3}$  dan  $\frac{1}{2}\sqrt{3}$
- b.  $\frac{1}{2}\sqrt{2}$  dan  $-\frac{1}{2}\sqrt{2}$
- c.  $\sqrt{3}$  dan  $-\sqrt{3}$
- d.  $\frac{1}{3}\sqrt{3}$  dan  $-\frac{1}{3}\sqrt{3}$
- e.  $\frac{1}{2}$  dan  $-\frac{1}{2}$