

### ULANGAN HARIAN PERSAMAAN TRIGONOMETRI

NAMA : .....

KELAS : .....

Jawablah Pertanyaan berikut dengan memilih jawaban yang tepat!

1. Manakah di bawah ini yang bukan merupakan solusi dari  $2\sin^2 x - 1 = 0$ ?  
A.  $425^\circ$   
B.  $585^\circ$   
C.  $225^\circ$   
D.  $135^\circ$   
E.  $45^\circ$
2. Himpunan penyelesaian dari  $2\sin x = 1$  untuk  $0^\circ \leq x \leq 360^\circ$  adalah ....  
A.  $\{60^\circ\}$   
B.  $\{60^\circ, 120^\circ\}$   
C.  $\{60^\circ, 150^\circ\}$   
D.  $\{30^\circ, 150^\circ\}$   
E.  $\{30^\circ, 150^\circ, 210^\circ\}$
3. Penyelesaian dari  $\cos(40^\circ + x) + \sin(40^\circ + x) = 0$  untuk  $0^\circ \leq x \leq 360^\circ$  adalah ....  
A.  $x = 45^\circ$  dan  $x = 135^\circ$   
B.  $x = -95^\circ$  dan  $x = 275^\circ$   
C.  $x = 95^\circ$  dan  $x = 275^\circ$   
D.  $x = 5^\circ$  dan  $x = 95^\circ$   
E.  $x = 85^\circ$  dan  $x = 5^\circ$
4. Himpunan penyelesaian dari  $6\sin(2x + 60^\circ) = 3$  untuk  $0^\circ \leq x \leq 180^\circ$  adalah ....  
A.  $\{30^\circ, 150^\circ\}$   
B.  $\{45^\circ, 165^\circ\}$   
C.  $\{15^\circ, 150^\circ\}$   
D.  $\{30^\circ, 60^\circ\}$   
E.  $\{120^\circ, 135^\circ\}$
5. Himpunan penyelesaian dari  $\sin(x - 75^\circ) = \frac{1}{2}\sqrt{3}$  dengan  $0^\circ \leq x \leq 360^\circ$  adalah ....  
A.  $\{60^\circ, 135^\circ\}$   
B.  $\{60^\circ, 195^\circ\}$   
C.  $\{135^\circ, 195^\circ\}$   
D.  $\{135^\circ, 315^\circ\}$   
E.  $\{195^\circ, 315^\circ\}$

6. Di bawah ini adalah himpunan penyelesaian dari persamaan  $\cos 2x = \frac{1}{2}$  untuk  $0 \leq x \leq 2\pi$ , kecuali ....
- $\frac{10}{6}\pi$
  - $\frac{5}{6}\pi$
  - $\frac{7}{6}\pi$
  - $\frac{1}{6}\pi$
  - $\frac{11}{6}\pi$
7. Berikut adalah salah satu penyelesaian persamaan  $\sin 3x = \frac{1}{2}$  untuk  $0^\circ \leq x \leq 360^\circ$ , kecuali ....
- $290^\circ$
  - $250^\circ$
  - $130^\circ$
  - $40^\circ$
  - $10^\circ$
8. Himpunan penyelesaian dari  $2\sin^2 x + 3\cos x = 0$  untuk  $0^\circ \leq x \leq 360^\circ$  adalah ....
- $\{60^\circ, 120^\circ\}$
  - $\{30^\circ, 150^\circ\}$
  - $\{120^\circ, 240^\circ\}$
  - $\{150^\circ, 210^\circ\}$
  - $\{240^\circ, 300^\circ\}$
9. Himpunan penyelesaian dari persamaan  $4\sin^2 x - 5\sin x - 2 = 2\cos^2 x$  untuk  $0 \leq x \leq 2\pi$  adalah ....
- $\left\{\frac{\pi}{6}, \frac{5\pi}{6}\right\}$
  - $\left\{\frac{7\pi}{6}, \frac{11\pi}{6}\right\}$
  - $\left\{\frac{5\pi}{6}, \frac{7\pi}{6}\right\}$
  - $\left\{\frac{5\pi}{6}, \frac{11\pi}{6}\right\}$
  - $\left\{\frac{\pi}{6}, \frac{7\pi}{6}\right\}$
10. Diketahui persamaan  $2\cos^2 x - 5\cos x + 2 = 0$  pada  $0 < x < \frac{\pi}{2}$ . himpunan penyelesaian  $\sin x$  yang memenuhi adalah ....
- $\emptyset$
  - $\{0\}$
  - $\left\{\frac{1}{2}\right\}$
  - $\left\{\frac{1}{2}\sqrt{2}\right\}$
  - $\left\{\frac{1}{2}\sqrt{3}\right\}$