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. $425°$
   B. $585°$
   C. $225°$
   D. $135°$
   E. $45°$

2. Himpunan penyelesaian dari $2\sin x = 1$ untuk $0° \leq x \leq 360°$ adalah ....
   A. $\{60°\}$
   B. $\{60°, 120°\}$
   C. $\{60°, 150°\}$
   D. $\{30°, 150°\}$
   E. $\{30°, 150°, 210°\}$

3. Penyelesaian dari $\cos(40° + x) + \sin(40° + x) = 0$ untuk $0° \leq x \leq 360°$ adalah ....
   A. $x = 45°$ dan $x = 135°$
   B. $x = -95°$ dan $x = 275°$
   C. $x = 95°$ dan $x = 275°$
   D. $x = 5°$ dan $x = 95°$
   E. $x = 85°$ dan $x = 5°$

4. Himpunan penyelesaian dari $6\sin(2x + 60°) = 3$ untuk $0° \leq x \leq 180°$ adalah ....
   A. $\{30°, 150°\}$
   B. $\{45°, 165°\}$
   C. $\{15°, 150°\}$
   D. $\{30°, 60°\}$
   E. $\{120°, 135°\}$

5. Himpunan penyelesaian dari $\sin(x - 75°) = \frac{1}{2}\sqrt{3}$ dengan $0° \leq x \leq 360°$ adalah ....
   A. $\{60°, 135°\}$
   B. $\{60°, 195°\}$
   C. $\{135°, 195°\}$
   D. $\{135°, 315°\}$
   E. $\{195°, 315°\}$

LIVEWORKSHEETS

6. Di bawah ini adalah himpunan penyelesaian dari persamaan $\cos 2x = \frac{1}{2}$ untuk $0 \leq x \leq 2\pi$, kecuali ....
   A. $\frac{10}{6}\pi$
   B. $\frac{5}{6}\pi$
   C. $\frac{7}{6}\pi$
   D. $\frac{1}{6}\pi$
   E. $\frac{11}{6}\pi$

7. Berikut adalah salah satu penyelesaian persamaan $\sin 3x = \frac{1}{2}$ untuk $0° \leq x \leq 360°$, kecuali ....
   A. $290°$
   B. $250°$
   C. $130°$
   D. $40°$
   E. $10°$

8. Himpunan penyelesaian dari $2\sin^2 x + 3\cos x = 0$ untuk $0° \leq x \leq 360°$ adalah ....
   A. $\{60°, 120°\}$
   B. $\{30°, 150°\}$
   C. $\{120°, 240°\}$
   D. $\{150°, 210°\}$
   E. $\{240°, 300°\}$

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 ....
   A. $\left\{\frac{\pi}{6}, \frac{5\pi}{6}\right\}$
   B. $\left\{\frac{7\pi}{6}, \frac{11\pi}{6}\right\}$
   C. $\left\{\frac{5\pi}{6}, \frac{7\pi}{6}\right\}$
   D. $\left\{\frac{5\pi}{6}, \frac{11\pi}{6}\right\}$
   E. $\left\{\frac{\pi}{6}, \frac{7\pi}{6}\right\}$

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 ....
   A. $\emptyset$
   B. $\{0\}$
   C. $\left\{\frac{1}{2}\right\}$
   D. $\left\{\frac{1}{2}\sqrt{2}\right\}$
   E. $\left\{\frac{1}{2}\sqrt{3}\right\}$

LIVEWORKSHEETS