



Nama:.....

Kelas /No Absen:.....

ULANGAN HARIAN 1 AKM KELAS

PERSAMAAN TRIGONOMETRI KELAS XI MIPA

PENYUSUN:
RINI WEDYASTUTI, S.PD.

SMA NEGERI 9 YOGYAKARTA

PILIH LAH JAWABAN YANG PALIN TEPAT

Himpunan penyelesaian dari: $-\sqrt{3} \cos x + \sin x - \sqrt{3} = 0$ untuk $0^\circ \leq x \leq 360^\circ$ adalah

- A. $\{120^\circ, 180^\circ\}$
- B. $\{0^\circ, 120^\circ, 180^\circ\}$
- C. $\{0^\circ, 120^\circ, 180^\circ, 240^\circ\}$
- D. $\{0^\circ, 120^\circ, 180^\circ, 240^\circ, 300^\circ\}$
- E. $\{0^\circ, 60^\circ, 120^\circ, 180^\circ, 240^\circ, 300^\circ\}$

Himpunan Penyelesaian dari $-2\sqrt{3} \cos x + 2 \sin x = 2\sqrt{3}$, untuk $0^\circ \leq x \leq 360^\circ$ adalah.....

- A. $\{150^\circ\}$
- B. $\{150^\circ, 180^\circ\}$
- C. $\{120^\circ\}$
- D. $\{120^\circ, 180^\circ\}$
- E. $\{120^\circ, 150^\circ\}$

Himpunan penyelesaian dari $2\cos^2 x + 7 \cos x - 4 = 0$ untuk $0^\circ \leq x \leq 360^\circ$ adalah....

- A. $\{30^\circ, 300^\circ\}$
- B. $\{30^\circ, 330^\circ\}$
- C. $\{60^\circ, 180^\circ\}$
- D. $\{60^\circ, 300^\circ\}$
- E. $\{60^\circ, 330^\circ\}$

Berikut adalah himpunan penyelesaian persamaan kwadrat trigonometri $2\sin^2 2x - 7\sin 2x + 3 = 0$ untuk $0 \leq x \leq 2\pi$ |

- A. $\left\{\frac{\pi}{12}, \frac{5\pi}{12}\right\}$
- B. $\left\{\frac{\pi}{12}, \frac{5\pi}{12}, \frac{8\pi}{12}\right\}$
- C. $\left\{\frac{\pi}{12}, \frac{5\pi}{12}, \frac{13\pi}{12}\right\}$
- D. $\left\{\frac{\pi}{12}, \frac{5\pi}{12}, \frac{13\pi}{12}, \frac{17\pi}{12}\right\}$
- E. $\left\{\frac{\pi}{12}, \frac{5\pi}{12}, \frac{8\pi}{12}, \frac{13\pi}{12}, \frac{17\pi}{12}\right\}$

Himpunan penyelesaian dari $\tan^2 x - 3 = 0$, $0^\circ \leq x \leq 360^\circ$ adalah....

- A. $\{45^\circ, 150^\circ\}$
- B. $\{60^\circ, 140^\circ\}$
- C. $\{60^\circ, 240^\circ\}$
- D. $\{65^\circ, 155^\circ\}$
- E. $\{65^\circ, 150^\circ\}$



TARIKLAH JAWABAN YANG PALING TEPAT KE SAMPING KANAN SOAL

$$\sin\left(x + \frac{1}{5}\pi\right) = 1 ;$$

$$0 \leq x \leq 2\pi$$

$$\left\{\frac{3}{10}\pi\right\}$$

$$2 \cos 4x + \sqrt{3} = 0 ;$$

$$0^\circ \leq x \leq \pi$$

$$\left\{\frac{17}{60}\pi, \frac{47}{60}\pi, \frac{77}{60}\pi, \frac{107}{60}\pi\right\}$$

$$\tan\left(2x - \frac{2}{5}\pi\right) = \frac{1}{3}\sqrt{3} ,$$

$$0^\circ \leq x \leq 2\pi$$

$$\left\{\frac{5}{24}\pi, \frac{7}{24}\pi, \frac{17}{24}\pi, \frac{19}{24}\pi\right\}$$

ISILAH DENGAN JAWABAN SINGKAT (BERUPA ANGKA)

1. Tinggi air (dalam meter) di pelabuhan Tanjung mas diperkirakan dengan rumus $d = 6 + 3 \cos 30t$, dengan t adalah waktu (dalam jam) yang di ukur dari pukul 12.00 siang. Tentukan waktu yang telah setelah pukul 12.00 siang ketika tinggi air mencapai 7.5 meter untuk kedua kalinya?

Jam ditulis: 00.00

2. Badan geologi kementrian ESDM dan Mitigasi Bencana Geologi Sumatra utara sedang mengamati ketinggian letusan awan panas gunung Sinabung pada sudut elevasi 30° , sedangkan puncak letusan awan panas terlihat pada sudut elevasi 60° . Jika tinggi gunung Sinabung adalah 2.460 m maka tinggi letusan awan panas gunung tersebut adalah



meter

