

RUMUS-RUMUS TRIGONOMETRI

SOAL LATIHAN 04

E. Persamaan Trigonometri

01. Himpunan penyelesaian dari persamaan $\sin 2x = -\frac{1}{2}$ untuk $0^\circ < x \leq 360^\circ$
- A. $\{95^\circ, 135^\circ, 245^\circ, 335^\circ\}$ B. $\{105^\circ, 165^\circ, 205^\circ, 315^\circ\}$
C. $\{95^\circ, 165^\circ, 285^\circ, 355^\circ\}$ D. $\{105^\circ, 165^\circ, 285^\circ, 345^\circ\}$
E. $\{105^\circ, 165^\circ, 285^\circ, 300^\circ\}$
02. Himpunan penyelesaian dari persamaan $\cos 3x = \frac{1}{2}\sqrt{3}$ untuk $0^\circ < x \leq 360^\circ$
- A. $\{10^\circ, 110^\circ, 130^\circ, 260^\circ, 280^\circ, 350^\circ\}$ B. $\{10^\circ, 110^\circ, 130^\circ, 230^\circ, 250^\circ, 350^\circ\}$
C. $\{110^\circ, 130^\circ, 230^\circ, 280^\circ, 310^\circ, 350^\circ\}$ D. $\{110^\circ, 230^\circ, 260^\circ, 290^\circ, 310^\circ, 350^\circ\}$
E. $\{130^\circ, 230^\circ, 250^\circ, 290^\circ, 320^\circ, 350^\circ\}$
03. Himpunan penyelesaian dari persamaan $\sin (2x - 30) = -\frac{1}{2}\sqrt{3}$ untuk $0^\circ < x \leq 360^\circ$
- A. $\{135^\circ, 165^\circ, 315^\circ, 345^\circ\}$ B. $\{135^\circ, 195^\circ, 315^\circ, 335^\circ\}$
C. $\{165^\circ, 225^\circ, 315^\circ, 345^\circ\}$ D. $\{165^\circ, 215^\circ, 335^\circ, 345^\circ\}$
E. $\{225^\circ, 270^\circ, 315^\circ, 345^\circ\}$
04. Himpunan penyelesaian dari persamaan $\cos (2x + 60) = -\frac{1}{2}$ untuk $0^\circ < x \leq 360^\circ$
- A. $\{30^\circ, 90^\circ, 210^\circ, 300^\circ\}$ B. $\{30^\circ, 90^\circ, 120^\circ, 210^\circ\}$
C. $\{30^\circ, 90^\circ, 210^\circ, 270^\circ\}$ D. $\{90^\circ, 120^\circ, 210^\circ, 330^\circ\}$
E. $\{60^\circ, 90^\circ, 120^\circ, 240^\circ\}$
05. Himpunan penyelesaian dari persamaantan $\tan (2x - 30) = -\sqrt{3}$ untuk $0^\circ < x \leq 360^\circ$
- A. $\{75^\circ, 165^\circ, 255^\circ, 345^\circ\}$ B. $\{105^\circ, 185^\circ, 255^\circ, 315^\circ\}$
C. $\{75^\circ, 105^\circ, 165^\circ, 205^\circ\}$ D. $\{75^\circ, 165^\circ, 225^\circ, 315^\circ\}$
E. $\{75^\circ, 165^\circ, 255^\circ, 315^\circ\}$
06. Himpunan penyelesaian dari $\sqrt{3} + 2.\sin 2x^\circ = 0$ untuk $0^\circ < x \leq 360^\circ$ adalah ...
- A. $\{120^\circ, 150^\circ, 240^\circ, 330^\circ\}$ B. $\{60^\circ, 150^\circ, 300^\circ, 330^\circ\}$
C. $\{30^\circ, 60^\circ, 300^\circ, 330^\circ\}$ D. $\{60^\circ, 150^\circ, 300^\circ, 330^\circ\}$
E. $\{120^\circ, 150^\circ, 300^\circ, 330^\circ\}$

14. Dalam interval $0 < x \leq \pi$, maka harga x yang memenuhi pertaksamaan :

$$8.\sin x \cos^3 x - 8.\sin^3 x .\cos x = \sqrt{3} \text{ adalah}$$

A. $10^\circ, 30^\circ$

B. $30^\circ, 45^\circ$

C. $15^\circ, 45^\circ$

D. $15^\circ, 30^\circ$

E. $20^\circ, 30^\circ$