REMIDI ASTS GANJIL TAHUN AJARAN 2026/2027

MATEMATIKA TINGKAT LANJUT KELAS XI

MULTIPLE CHOICE

NAMA:	

1. Hasil dari $\left(3x^2+5x-7\right)+\left(2x^2-3x+4\right)$ adalah …
   a. $5x^2+2x-3$
   b. x^2+8x-3
   c. $5x^2+2x+11$
   d. x^2+2x-3
   e. $5x^2-8x-3$

2. Jika $P(x)=2x^2+3x-5$ dan $Q(x)=x-2$, maka hasil perkalian $P(x).Q(x)$ adalah ....
   a. $2x^3-x^2-11x+10$
   b. $2x^3+x^2-11x+10$
   c. $2x^3+x^2-13x+10$
   d. $2x^3+x^2-13x-10$
   e. $2x^3-x^2-13x+10$

3. Faktor dari $f(x)=2x^2-5x-12$ adalah …
   a. $(2x+3)(x-4)$
   b. $(2x-3)(x+4)$
   c. $(x-6)(2x+1)$
   d. $(x-3)(2x+1)$
   e. $(2x-3)(2x+1)$

4. Jika $f(x) = 2x^3 + 3x^2 - 8x - 12$, maka salah satu faktornya adalah ….
   a. $(x-5)$
   b. $(x-3)$
   c. $(x+2)$
   d. $(x-1)$
   e. $(x+5)$

5. Hasil penjumlahan akar-akar dari polinomial $x^3 - 6x^2 + 11x - 6$ adalah ....
   a. 6
   b. -6
   c. 11
   d. -11
   e. 7

LIVEWORKSHEETS

6. Diketahui persamaan $x^3 - 4x^2 + 5x - 2 = 0$ mempunyai akar x_1, x_2, dan x_3. Hasil kali ketiga akar tersebut adalah …

   a. 2
   b. -2
   c. 4
   d. -4
   e. 5

7. Diketahui persamaan $x^3 - 2x^2 - 5x + 6 = 0$ mempunyai akar x_1, x_2, dan x_3. Nilai dari $x_1x_2 + x_2x_3 + x_1x_3$ adalah …

   a. -2
   b. 2
   c. -5
   d. 5
   e. 6

8. Diketahui matriks:

$$G = \begin{bmatrix} 7 & 8 & 9 \\ 1 & 2 & 3 \end{bmatrix}$$

   Nilai dari G^T (transpose dari G) adalah ....

   a. $\begin{bmatrix} 7 & 8 & 9 \\ 1 & 2 & 3 \end{bmatrix}$
   b. $\begin{bmatrix} 7 & 1 \\ 8 & 2 \\ 9 & 3 \end{bmatrix}$
   c. $\begin{bmatrix} 7 & 8 \\ 1 & 2 \\ 9 & 3 \end{bmatrix}$
   d. $\begin{bmatrix} 7 & 9 \\ 1 & 3 \\ 8 & 2 \end{bmatrix}$
   e. $\begin{bmatrix} 9 & 7 \\ 3 & 1 \\ 8 & 2 \end{bmatrix}$

9. Diketahui matriks A = $\begin{pmatrix} 2 & 1 \\ 3 & 4 \end{pmatrix}$ dan B = $\begin{pmatrix} 1 & 2 \\ -1 & 3 \end{pmatrix}$. Jika C = 2A - 3B, maka matriks C = ...

   a. $\begin{pmatrix} 1 & -4 \\ 9 & 2 \end{pmatrix}$
   b. $\begin{pmatrix} 1 & -4 \\ 3 & 2 \end{pmatrix}$
   c. $\begin{pmatrix} 4 & -4 \\ 3 & 6 \end{pmatrix}$
   d. $\begin{pmatrix} 1 & 0 \\ 9 & 2 \end{pmatrix}$
   e. $\begin{pmatrix} 1 & -9 \\ -3 & 1 \end{pmatrix}$

LIVEWORKSHEETS

10. Nika matriks A = $\begin{pmatrix} 1 & 3 & -2 \\ 4 & -1 & 0 \\ 2 & 5 & 1 \end{pmatrix}$ dan B = $\begin{pmatrix} 0 & 2 \\ 1 & -3 \\ 4 & 1 \end{pmatrix}$, maka nilai A x B = ...

a. $\begin{pmatrix} -5 & -9 \\ -1 & 11 \\ 9 & -10 \end{pmatrix}$

b. $\begin{pmatrix} -5 & -9 \\ -1 & -11 \\ 9 & -10 \end{pmatrix}$

c. $\begin{pmatrix} -5 & -9 \\ -1 & 11 \\ 9 & 10 \end{pmatrix}$

d. $\begin{pmatrix} -5 & -9 \\ -1 & -11 \\ 9 & 10 \end{pmatrix}$

e. $\begin{pmatrix} -5 & 9 \\ -1 & 11 \\ 9 & -10 \end{pmatrix}$

11. Diketahui matriks:

$$H = \begin{bmatrix} 2 & 1 \\ 5 & 3 \end{bmatrix}$$

Nilai dari H^{-1} adalah ....

a. $\begin{bmatrix} 3 & -1 \\ -5 & 2 \end{bmatrix}$

b. $\begin{bmatrix} 2 & -1 \\ -5 & 3 \end{bmatrix}$

c. $\begin{bmatrix} 3 & -1 \\ -2 & 5 \end{bmatrix}$

d. $\begin{bmatrix} 2 & 1 \\ -5 & 3 \end{bmatrix}$

e. Tidak mempunyai invers

12. Titik A(2, 3) dicerminkan terhadap sumbu-Y. Koordinat hasil pencerminan tersebut adalah ...

a. A'(2, -3)

b. A'(-2, 3)

c. A'(-2, -3)

d. A'(3, 2)

e. A'(-3, 2)

LIVEWORKSHEETS

13. Pada lingkaran satuan, titik P berada pada sudut 60^o. Nilai koordinat titik P tersebut adalah ... .

a. $\left(\frac{1}{2}, \frac{\sqrt{3}}{2}\right)$

b. $\left(\frac{\sqrt{3}}{2}, \frac{1}{2}\right)$

c. $\left(\frac{1}{2}, -\frac{\sqrt{3}}{2}\right)$

d. $\left(-\frac{1}{2}, \frac{\sqrt{3}}{2}\right)$

e. $\left(-\frac{\sqrt{3}}{2}, \frac{1}{2}\right)$

14. Jika titik P pada lingkaran satuan mempunyai koordinat $\left(\frac{\sqrt{3}}{2}, -\frac{1}{2}\right)$, maka nilai sin θ adalah ...

.

a. $-\frac{\sqrt{3}}{2}$

b. $-\frac{1}{2}$

c. $\frac{1}{2}$

d. $\frac{\sqrt{3}}{2}$

e. 1

15. Diketahui fungsi $y = -\frac{1}{2}cos\ (4x + \pi)$. Karakteristik grafik yang dimilikinya adalah ....

a. Amplitudo = $-\frac{1}{2}$ dan periode = $\frac{\pi}{2}$

b. Amplitudo = $-\frac{1}{2}$ dan periode = $\frac{\pi}{4}$

c. Amplitudo = $\frac{1}{2}$ dan periode = $\frac{\pi}{2}$

d. Amplitudo = $\frac{1}{2}$ dan periode = $\frac{\pi}{4}$

e. Amplitudo = $\frac{1}{2}$ dan periode = $\frac{\pi}{8}$

LIVEWORKSHEETS