

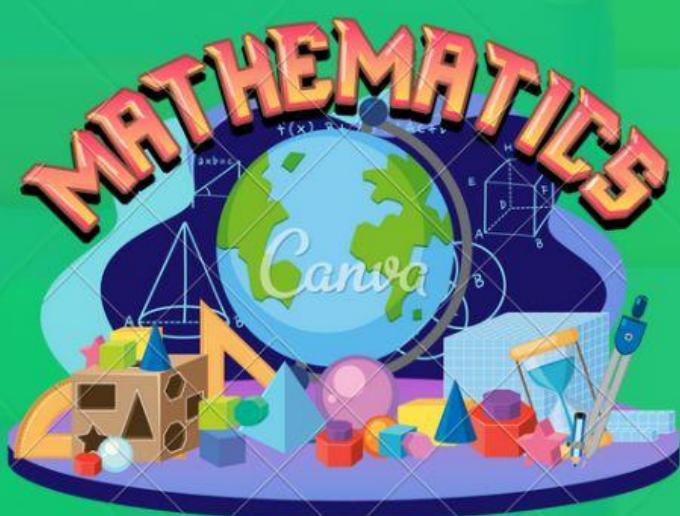


SMK Negeri Kare

Ulangan harian

Materi

Vektor, Persamaan dan Fungsi Kuadrat



Created by:
Maratus Sholihah, S.Pd

Matematika
kelas XI

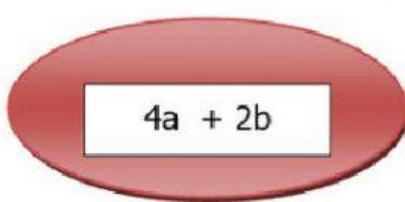
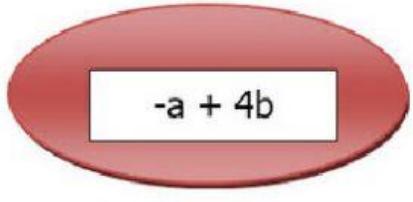
Nama:

.....

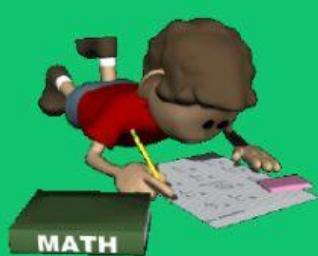
No. absen:

.....

KERJAKAN SOAL DI BAWAH INI DENGAN TEPAT

- Di ketahui vektor $\vec{a} = -i + 3j - 2k$ dan $\vec{b} = -3i + 5j - k$, maka $5a + b$ adalah....
A. $8i + 20j + 11k$
B. $8i + 20j - 11k$
C. $8i - 20j + 11k$
D. $-8i + 20j - 11k$
E. $-8i - 20j - 11k$
- Di ketahui dua vektor $\vec{a} = 4i + 5j - 4k$ dan $\vec{b} = 5j + k$, maka $\vec{a} \cdot \vec{b}$ adalah....
A. 20
B. 21
C. -20
D. -21
E. -10
- Di ketahui vektor $\vec{a} = i + 3j + 2k$ dan $\vec{b} = 3i + 7j - k$, maka hasil dari:







4. Di ketahui vektor $\vec{a} = 10i - 13j + 12k$ dan $\vec{b} = 3i + j - k$, maka $2a - 3b$ adalah....

$$2a - 3b = \dots \left(\begin{array}{l} \dots \\ \dots \\ \dots \end{array} \right) - \dots \left(\begin{array}{l} \dots \\ \dots \\ \dots \end{array} \right)$$

$$= \left(\begin{array}{l} \dots \\ \dots \\ \dots \end{array} \right) - \left(\begin{array}{l} \dots \\ \dots \\ \dots \end{array} \right)$$

$$= \left(\begin{array}{l} \dots \\ \dots \\ \dots \end{array} \right) - \left(\begin{array}{l} \dots \\ \dots \\ \dots \end{array} \right)$$

$$= \left(\begin{array}{l} \dots \\ \dots \\ \dots \end{array} \right)$$

$$= \dots$$

5. Pasangkan kolom sebelah kanan dengan kolom sebelah kiri

$$\vec{b} = -3i - j + k$$

$$\vec{a} = 3i + 10j$$

$$\vec{c} = i - k$$

$$\cos 150^\circ$$

$$x_1 + x_2$$

$$x_1 \cdot x_2$$

$$= -\frac{1}{2}\sqrt{3}$$

$$= -\frac{b}{a}$$

$$\begin{pmatrix} -3 \\ -1 \\ 1 \end{pmatrix}$$

$$= \frac{c}{a}$$

$$\begin{pmatrix} 3 \\ 10 \\ 0 \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} 1 \\ 0 \\ -1 \end{pmatrix}$$

6. Sudut antara $\vec{a} = 2\vec{i} + \vec{j} + 2\vec{k}$ dan $\vec{b} = \vec{i} + 2\vec{j} - 2\vec{k}$ adalah...

$$\cos \theta = \frac{\dots}{\dots}$$

$$\cos \theta = \frac{\dots + \dots + \dots}{\sqrt{\dots + \dots + \dots} \sqrt{\dots + \dots + \dots}}$$

$$\cos \theta = \frac{\dots + \dots + \dots}{\sqrt{\dots + \dots + \dots} \sqrt{\dots + \dots + \dots}}$$



$$\cos \theta = \frac{\dots + \dots + \dots}{\sqrt{\dots} \sqrt{\dots}}$$

$$\cos \theta = \frac{\dots}{\sqrt{\dots} \sqrt{\dots}}$$

$$\cos \theta = \dots$$

$$\cos \theta = \dots^0$$



7. Diketahui x_1 dan x_2 adalah akar-akar $4x^2 - 8x + 36 = 0$, maka $\frac{1}{x_1} + \frac{1}{x_2}$ adalah....

A. $-\frac{2}{9}$

B. $-\frac{3}{9}$

C. $\frac{2}{9}$

D. $\frac{3}{9}$

E. $-\frac{1}{9}$

8. Koordinat titik balik dari grafik fungsi kuadrat $f(x) = x^2 + 6x - 10$ adalah.....

$$(x, y) = \left(\frac{-\dots}{\dots}, \frac{-\dots}{\dots} \right)$$

$$(x, y) = \left(\frac{-\dots}{\dots}, \frac{-(\dots)}{\dots} \right)$$

$$(x, y) = \left(\frac{-\dots}{\dots}, \frac{-(\dots - \dots)}{\dots} \right)$$

$$(x, y) = \left(\dots, \frac{-(\dots)}{\dots} \right)$$

$$(x, y) = \left(\dots, \frac{-(\dots)}{\dots} \right)$$

$$(x, y) = (\dots, \dots)$$

9. Sumbu simetri dari $f(x) = -3x^2 - 42x + 24$ adalah.....

$$x = \left(\frac{-\dots}{\dots} \right)$$

$$x = \left(\frac{-(\dots)}{\dots(\dots)} \right)$$

$$x = \left(\frac{-\dots}{\dots} \right)$$

$$x = \dots$$

10. Pilihlah jawaban yang benar dari soal di bawah ini!

Rumus fungsi kuadrat $y = f(x) = a(x - x_p) + y_p^2$ merupakan bentuk grafik fungsi kuadrat yang melalui titik puncak?

Diketahui x_1 dan x_2 adalah akar-akar $2x^2 - 8x + 36 = 0$, maka $x_1^2 + x_2^2$ adalah -2



Selamat mengerjakan
semoga sukses

