

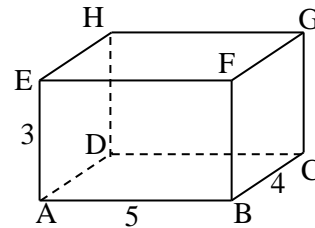
VEKTOR

SOAL LATIHAN 02

B. Tinjauan Analitis Vektor

01. Pada balok ABCD.EFGH diatas AB searah sumbu y positif, maka persamaan vektor \overline{EC} adalah

- A. $4\bar{i} + 5\bar{j} + 3\bar{k}$ B. $3\bar{i} + 5\bar{j} - 4\bar{k}$
 C. $-4\bar{i} + 5\bar{j} - 3\bar{k}$ D. $4\bar{i} - 5\bar{j} + 3\bar{k}$
 E. $-3\bar{i} + 4\bar{j} - 5\bar{k}$



02. Pada balok soal nomor 1 diatas persamaan vektor \overline{AH}

- A. $4\bar{i} - 3\bar{j}$ B. $-4\bar{i} + 3\bar{j}$ C. $4\bar{j} - 3\bar{k}$
 D. $-4\bar{j} + 3\bar{k}$ E. $-4\bar{i} + 3\bar{k}$

03. OABC.DEFG adalah sebuah balok dengan O pusat koordinat. Jika titik F(-5, 3, 2) maka persamaan vektor \overline{DB} adalah

- A. $-5\bar{i} - 3\bar{j} + 2\bar{k}$ B. $5\bar{i} + 3\bar{j} - 2\bar{k}$ C. $5\bar{i} - 2\bar{j} - 3\bar{k}$
 D. $-5\bar{i} + 2\bar{j} - 3\bar{k}$ E. $-5\bar{i} + 3\bar{j} - 2\bar{k}$

04. Jika A (2, -3, 4) dan B (-4, 5, -3) maka vektor \overline{AB} adalah ...

- A. $6\bar{i} - 8\bar{j} + 7\bar{k}$ B. $-6\bar{i} + 8\bar{j} - 7\bar{k}$ C. $5\bar{i} + 3\bar{j} - 2\bar{k}$
 D. $8\bar{i} + 3\bar{j} - \bar{k}$ E. $-5\bar{i} + 4\bar{j} + 3\bar{k}$

05. Diketahui vektor $\overline{AB} = \begin{bmatrix} 5 \\ 2 \\ -1 \end{bmatrix}$ dan A (1, 3, 2) maka koordinat B adalah

- A. (4, -1, -3) B. (-4, 1, 3) C. (6, 5, 1)
 D. (-6, -5, -1) E. (2, -3, 4)

06. Diketahui vektor $\bar{a} = 2m\bar{i} + 4\bar{j} + 3n\bar{k}$ dan vektor $\bar{b} = 6\bar{i} + 4\bar{j} - 2m\bar{k}$. Jika $\bar{a} = \bar{b}$ maka nilai $m + n = \dots$

- A. -1 B. 0 C. 1
 D. 3 E. 4

07. Diketahui $\vec{a} = \begin{bmatrix} 2 \\ -1 \\ 3 \end{bmatrix}$, dan $\vec{b} = \begin{bmatrix} 1 \\ 2 \\ -3 \end{bmatrix}$ maka vektor \vec{x} yang memenuhi $\vec{x} + 2\vec{a} = 3\vec{b}$

adalah

- A. $\vec{i} - 3\vec{j} + 8\vec{k}$ B. $-\vec{i} + 8\vec{j} - 15\vec{k}$ C. $2\vec{i} + \vec{j} - 5\vec{k}$
 D. $\vec{i} - 3\vec{j} - 10\vec{k}$ E. $5\vec{i} + 3\vec{j} - \vec{k}$

08. Diketahui $\vec{a} = 2\vec{i} - \vec{j} + 3\vec{k}$, $\vec{b} = -\vec{i} + 2\vec{j} + 3\vec{k}$ dan $\vec{c} = -\vec{i} + 5\vec{j} + 6\vec{k}$. Jika berlaku hubungan $3\vec{x} = 2\vec{b} - 3\vec{a} + \vec{c}$ maka vektor \vec{x} adalah ...

- A. $3\vec{i} - 2\vec{j} + 3\vec{k}$ B. $2\vec{i} + 3\vec{j} + 3\vec{k}$ C. $2\vec{i} - \vec{j} - 3\vec{k}$
 D. $-3\vec{i} + 4\vec{j} + \vec{k}$ E. $5\vec{i} - 3\vec{j} + 3\vec{k}$

09. Diketahui vektor $\vec{a} = 3\vec{i} - 2\vec{j}$, $\vec{b} = -\vec{i} + 4\vec{j}$ dan $\vec{r} = 7\vec{i} - 8\vec{j}$. Jika $\vec{r} = k\vec{a} + m\vec{b}$, maka nilai dari $k + m = \dots$

- A. 1 B. 2 C. 3
 D. 4 E. 5

10. Diketahui $\vec{s} = \begin{bmatrix} -2 \\ -4 \\ 5 \end{bmatrix}$, $\vec{t} = \begin{bmatrix} 3 \\ -1 \\ -1 \end{bmatrix}$ dan $\vec{u} = \begin{bmatrix} -2 \\ 3 \\ -2 \end{bmatrix}$ Vektor hasil dari $\vec{s} + 2\vec{t} - 3\vec{u} = \dots$

- A. $9\vec{i} - 10\vec{j} + 8\vec{k}$ B. $10\vec{i} - 15\vec{j} + 9\vec{k}$ C. $7\vec{i} - 12\vec{j} + 5\vec{k}$
 D. $9\vec{i} + 8\vec{j} - 5\vec{k}$ E. $7\vec{i} - 10\vec{j} + 9\vec{k}$

11. Diketahui vektor $\vec{a} = 2\vec{i} - 3\vec{j}$, $\vec{b} = \vec{j} + 4\vec{k}$ dan $\vec{c} = \vec{i} - 2\vec{j}$. Maka resultan dari operasi vektor $3\vec{a} + 2\vec{b} - 4\vec{c} = \dots$

- A. $2\vec{i} + 10\vec{j} - \vec{k}$ B. $3\vec{i} + 2\vec{j} - 5\vec{k}$ C. $3\vec{i} - 5\vec{k}$
 D. $2\vec{i} + \vec{j} + 8\vec{k}$ E. $2\vec{i} + 3\vec{j} - 7\vec{k}$

12. Diketahui A(2, 0, -1), B(-3, 1, 4) dan C(2, -2, 3) maka $2\vec{AB} - 3\vec{AC} = \dots$

- A. $-5\vec{i} + 6\vec{j} - \vec{k}$ B. $-10\vec{i} + 8\vec{j} - 2\vec{k}$ C. $3\vec{i} - 5\vec{j} + 6\vec{k}$
 D. $3\vec{i} + 5\vec{k}$ E. $\vec{i} + 6\vec{k}$

13 Diketahui vektor $\vec{a} = 4\vec{i} + 3\vec{j}$, $\vec{b} = \vec{i} - 2\vec{j}$ dan $\vec{c} = \vec{i} + 9\vec{j}$. Jika $\vec{c} = p\vec{a} + q\vec{b}$, maka nilai $p \times q = \dots$

- A. -1 B. 2 C. -2
 D. 3 E. -3