

Jawablah pertanyaan pertanyaan berikut dengan tepat!

1. Hasil penjumlahan vektor $(3,2)$ dan $(-1,4)$ adalah ...
2. Nilai $3\bar{a} - 2\bar{b}$ untuk $\bar{a} = (2, 5)$ dan $\bar{b} = (1, -3)$ adalah....
3. Panjang vektor $(6,-8)$ adalah ...
4. Jarak titik $A(2,3)$ ke $B(7,11)$ adalah ...
5. Tentukanlah hasil perkalian vektor berikut
 - Nilai dot product antara vektor $(3,4)$ dan $(2,-1)$ adalah ...
 - Perkalian silang dari vektor $A = 3i - 2j + k$ dan $B = 2i + j - 3k$
6. Sudut antara vektor $(4,0)$ dan $(2,2)$ adalah ...
7. Proyeksi vektor $(4,2)$ pada vektor $(1,1)$ adalah ...
8. Vektor satuan searah dengan vektor $(6,8)$ adalah ...
9. Diketahui vektor $\mathbf{a} = 4\mathbf{i} - 2\mathbf{j} + 2\mathbf{k}$ dan vektor $\mathbf{b} = 2\mathbf{i} - 6\mathbf{j} + 4\mathbf{k}$. Proyeksi vektor orthogonal vektor $\mathbf{a}$ pada vektor $\mathbf{b}$ adalah ...
10. Diketahui titik $A(5, 1, 3)$, $B(2, -1, -1)$, dan $C(4, 2, -4)$. Besar sudut $ABC = \dots$
11. Diketahui titik $A(2,7,8)$, $B(-1,1,-1)$ dan $C(0,3,2)$. Jika $\overrightarrow{AB}$ wakil vektor $\mathbf{u}$ dan $\overrightarrow{BC}$ wakil vektor $\mathbf{v}$, maka proyeksi orthogonal vektor $\mathbf{u}$ pada $\mathbf{v}$ adalah ...
12. Jika vektor $\mathbf{a} = -3\mathbf{i} - \mathbf{j} + x\mathbf{k}$ dan vektor $\mathbf{b} = 3\mathbf{i} - 2\mathbf{j} + 6\mathbf{k}$. Jika panjang proyeksi vektor $\mathbf{a}$ pada $\mathbf{b}$ adalah 5, maka nilai $x = \dots$
13. Diketahui $\mathbf{a} = \mathbf{i} + 2\mathbf{j} + 3\mathbf{k}$, $\mathbf{b} = -3\mathbf{i} - 2\mathbf{j} - \mathbf{k}$, dan $\mathbf{c} = \mathbf{i} - 2\mathbf{j} + 3\mathbf{k}$, maka $2\mathbf{a} + \mathbf{b} - \mathbf{c} = \dots$
14. Diketahui segitiga ABC dengan koordinat $A(2, -3, 4)$, $B(5, 0, 1)$, dan $C(4, 2, 5)$. Titik P membagi AB sehingga $AP : AB = 2 : 3$. Panjang vektor PC adalah ...