

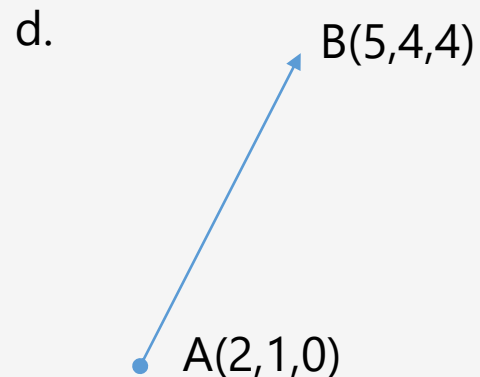
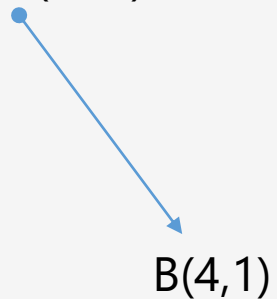
LATIHAN DAN TUGAS

VECTOR

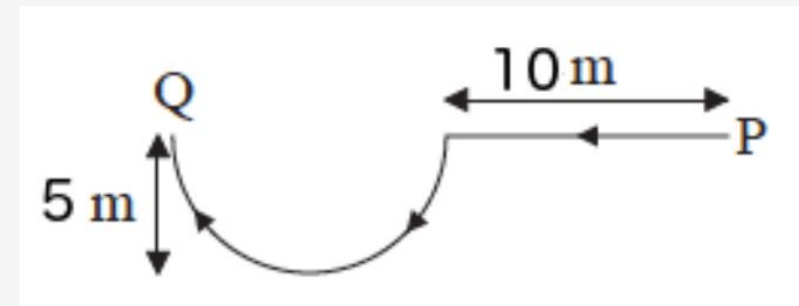


SOAL-SOAL LATIHAN

1. Tentukan vektor posisi atau vektor komponen u yang menghubungkan koordinat A ke B, dan hitung berapa panjang vektor u :
 - a. $A(2,3); B(4,6)$
 - b. $A(1,0,3); B(3,1,5)$
 - c. $A(-2,5)$
2. Tentukan vektor resultan dari vektor-vektor berikut dan tentukan panjang dari vektor resultan tsb.
 - a. $4i + 3j - 5k$ dan $8i + 6j - 10k$.
 - b. $u=(3,4)$ dan $v=(4,7)$



3. Simon berjalan dari P menuju Q dengan lintasan sebagaimana gambar berikut. Tentukan panjang lintasan dan Panjang resultan dari perjalanan Simon.



4. Susan berjalan ke barat sejauh 10m, kemudian menuju selatan sejauh 15m, kemudian menuju timur sejauh 10m. Tentukan panjang lintasan dan panjang resultan dari perjalanan Susan.

SOAL-SOAL LATIHAN

5. Diketahui vektor-vektor: $u=(1,2)$; $v=(3,4)$;
 $w=(3,1,2)$; dan $x=(1,1,-2)$. Tentukan vektor y , jika:

- | | | |
|-------------------|---------------|-------------|
| a. $y=u-2v$ | c. $y=2x-3w$ | e. $y=u-w$ |
| b. $y=0.5u-0.24v$ | d. $y=w-0.5x$ | f. $y=x-2v$ |

Untuk soal no. 6 sampai no. 10, gunakan vektor-vektor berikut:

$a=4i + 3j - 5k$; $b=8i + 6j - 10k$; $c=-0.5i+2j$; $d=-3i+0.25j$
 $e=(3,4)$; $f=(4,7)$; $g=(1,0,-2)$; $h=(4,0,7)$

6. Tentukan jarak dan sudut antara vektor-vektor:

- | | | |
|----------------|----------------|----------------|
| a. c dan e | c. e dan f | e. a dan b |
| b. b dan g | d. g dan h | f. c dan d |

7. Tentukan hasil dari operasi vektor berikut:

- | | | |
|----------------|----------------|----------------|
| a. $c \cdot e$ | c. $e \cdot f$ | e. $a \cdot b$ |
| b. $b \cdot g$ | d. $g \cdot h$ | f. $c \cdot d$ |

8. Tentukan hasil dari operasi vektor berikut:

- | | | |
|-----------------|-----------------|-----------------|
| a. $c \times e$ | c. $e \times f$ | e. $a \times b$ |
| b. $b \times g$ | d. $g \times h$ | f. $c \times d$ |

9. Selidiki apakah:

- c kombinasi linier dari e dan f
- e kombinasi linier dari d dan f
- a kombinasi linier dari g dan h
- h kombinasi linier dari b dan g

10. Selidiki apakah:

- c , d , dan e saling bebas linier/tidak
- e , c , dan f saling bebas linier/tidak
- a , b , dan g saling bebas linier/tidak
- a , g , dan h saling bebas linier/tidak