

Lembar Kerja Peserta Didik

VEKTOR

Hitung, Analisis, dan Terapkan

Fisika kelas X





TOOLS



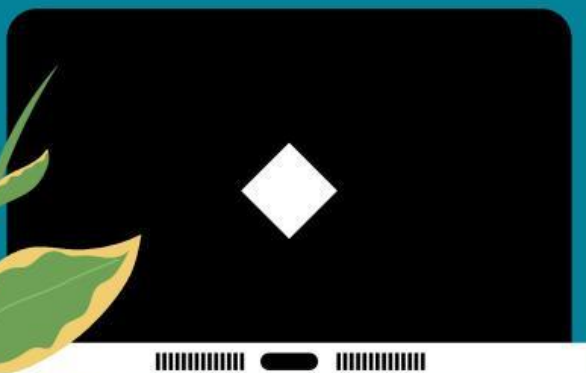
1. Vektor yang menunjukkan arah dan jarak dari titik asal ke suatu titik ...

2. Hasil dari $A = (2, 3)$ dan $B = (-1, 5)$ untuk $A + B$ adalah ...

3. Panjang vektor $v = (5, 12)$ adalah ...

4. Jika $A = (2, 4)$ dan $B = (3, -1)$, maka hasil $A \cdot B$ adalah ...

5. Operasi vektor yang menghasilkan skalar, bukan vektor, adalah ...



URAIAN

1. Vektor yang menunjukkan arah dan jarak dari titik asal ke suatu titik ...

2. Hasil dari $A = (2, 3)$ dan $B = (-1, 5)$ untuk $A + B$ adalah ...

3. Panjang vektor $v = (5, 12)$ adalah ...

4. Jika $A = (2, 4)$ dan $B = (3, -1)$, maka hasil $A \cdot B$ adalah ...

5. Operasi vektor yang menghasilkan skalar, bukan vektor, adalah ...

KUNCI JAWABAN



1. Vektor yang menunjukkan arah dan jarak dari titik asal ke suatu titik ...
Vektor posisi

2. Hasil dari $A = (2, 3)$ dan $B = (-1, 5)$ untuk $A + B$ adalah ...
 $(1, 8)$

3. Panjang vektor $v = (5, 12)$ adalah ...
 13

4. Jika $A = (2, 4)$ dan $B = (3, -1)$, maka hasil $A \cdot B$ adalah ...
 $2 \times 3 + 4 \times (-1) = 6 - 4 = 2$

5. Operasi vektor yang menghasilkan skalar, bukan vektor, adalah ...
Perkalian titik (dot product)



STUDI KASUS



1. Sebuah mobil bergerak 6 km ke timur dan 8 km ke utara. Berapa besar resultan perpindahannya?

Jawaban:

2. Sebuah gaya $F = 50 \text{ N}$ membentuk sudut 30° terhadap horizontal. Hitung komponen gaya horizontalnya!

Jawaban:

3. Jika dua vektor $A = (4, 0)$ dan $B = (0, 3)$, maka hasil $A + B$ adalah ... dan besarnya ...

Jawaban:



KUNCI JAWABAN



1. Sebuah mobil bergerak 6 km ke timur dan 8 km ke utara. Berapa besar resultan perpindahannya?

Jawaban:

$$\sqrt{(6^2 + 8^2)} = 10km$$

2. Sebuah gaya $F = 50\text{ N}$ membentuk sudut 30° terhadap horizontal. Hitung komponen gaya horizontalnya!

Jawaban:

$$50 \times \cos 30^\circ = 43,3N$$

3. Jika dua vektor $A = (4, 0)$ dan $B = (0, 3)$, maka hasil $A + B$ adalah ... dan besarnya ...

Jawaban:

$$(4, 3) \text{ dan } \sqrt{(4^2 + 3^2)} = 5$$

