Sumatif
Materi : Vektor

Kerjakan soal dibawah ini dengan mengikuti petunjuk !

Soal Pilihan Ganda

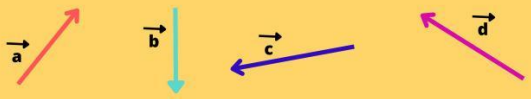
1. Kelompok besaran di bawah ini yang termasuk besaran vektor adalah . . . .
   A. kelajuan, kuat arus, gaya
   B. energi, usaha, banyak mol zat
   C. kecepatan, momentum, kuat arus listrik
   D. tegangan, intensitas cahaya, gaya
   E. gaya, percepatan, waktu

2. Seseorang menarik meja ke arah barat dengan gaya 60 N. Jika 1 cm mewakili gaya 15 N, gambar vektor gaya tersebut yang benar adalah . .
   A.
   B.
   C.
   D.
   E.

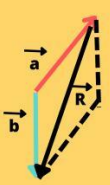
3. Pada perlombaan tarik tambang, kelompok A menarik ke arah timur dengan gaya 700 N. Kelompok B menarik ke barat dengan gaya 665 N. Kelompok yang memenangi perlombaan adalah kelompok . . . .
   A. A dengan resultan gaya 25 N
   B. B dengan resultan gaya 25 N
   C. A dengan resultan gaya 35 N
   D. B dengan resultan gaya 35 N
   E. B dengan resultan gaya 45 N

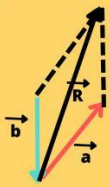
soal No. 4 - 5 tentang menggambar resultan vektor dengan metode poligon, jajar genjang dan metode analisis komponen vektor

Perhatikan gambar vektor- vektor berikut untuk menjawab 3 soal tentang menggambar vektor dengan metode poligon berikut :

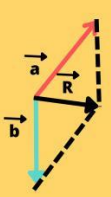


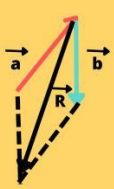
4. Gambar resultan dari a + b dengan metode jajargenjang yang benar adalah. . . .

A 

B 

C

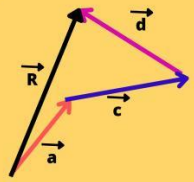
D 

E 

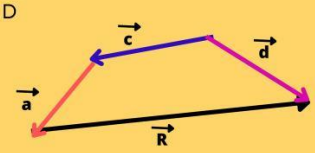
LIVEWORKSHEETS

5. Gambar resultan dari a – c – d dengan metode poligon yang benar adalah . . . .

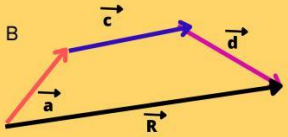
A



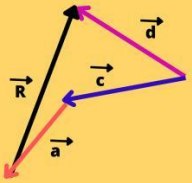
D



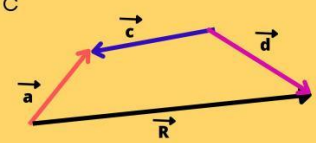
B



E



C



6. Sebuah mobil bergerak dengan kecepatan 50 km/jam membentuk sudut 30° terhadap sumbu x positif. Besar komponen vektor kecepatan tersebut pada sumbu x dan sumbu y berturut-turut adalah . . . .

A. 25 km/jam dan 25 $\sqrt{2}$ km/jam

B. 25 km/jam dan 25 $\sqrt{3}$ km/jam

C. 25 $\sqrt{3}$ km/jam dan 25 km/jam

D. 25 $\sqrt{3}$ km/jam dan 25 $\sqrt{2}$ km/jam

E. 25 $\sqrt{3}$ km/jam dan 25 $\sqrt{3}$ km/jam

7. Dua buah gaya masing-masing 10 N dan 15 N membentuk sudut 60°. Besar resultan kedua gaya tersebut adalah . . .

A. 5 $\sqrt{3}$ N C. 5 $\sqrt{19}$ N E. 20,6 N

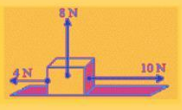
B. 5 $\sqrt{17}$ N D. 5 $\sqrt{2}$ N

8. Vektor a = 3 satuan, vektor b = 4 satuan dan a + b = 5 satuan, besar sudut yang diapit oleh vektor a dan b adalah ....

A. 90° C. 60° E. 180°

B. 45° D. 120°

9. Sebuah balok ditarik tiga gaya seperti pada gambar. Resultan gaya yang bekerja pada balok sebesar ....



A. 2 N C. 10 N E. 22 N

B. 6 N D. 14 N

10. Perhatikan vektor-vektor yang besar dan arahnya terlukis pada kertas berpetak seperti gambar di samping. Jika panjang satu petak adalah dua newton (N), maka besar resultan kedua vektor adalah ....

A. 16 N C. 20 N E. 24 N

B. 18 N D. 22 N

LIVEWORKSHEETS