

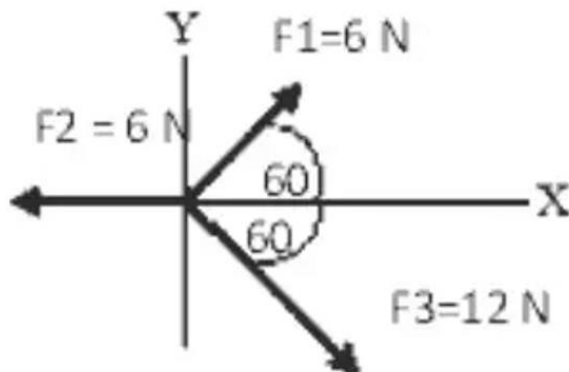
# CONTOH SOAL VEKTOR FISIKA PILIHAN GANDA

## A. Jawaban pertanyaan dibawah ini!

1. Besaran berikut yang dipengaruhi arahnya adalah ....
  - a. Massa
  - b. Waktu
  - c. Usaha
  - d. Jarak
  - e. Kecepatan
2. 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
3. Dua buah gaya masing-masing 10 N dan 15 N membentuk sudut 60°. Besar resultan kedua gaya tersebut adalah . . . .
  - a.  $5\sqrt{3}$  N
  - b.  $5\sqrt{17}$  N
  - c.  $5\sqrt{19}$  N
  - d.  $5\sqrt{2}$  N
  - e. 20,6 N
4. 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
5. Jika sebuah vektor kecepatan  $v = 10$  m/s diuraikan menjadi dua buah vektor yang saling tegak lurus dan salah satu vektor uraiannya membentuk sudut 60° dengan sumbu x, maka besar masing-masing vektor uraiannya berturut-turut pada sumbu x dan y adalah ...
  - a. 5 m/s dan  $5\sqrt{3}$  m/s
  - b. 5 m/s dan  $5\sqrt{2}$  m/s
  - c. 10 m/s dan  $10\sqrt{3}$  m/s
  - d. 5 m/s dan  $5\sqrt{6}$  m/s
  - e. 10 m/s dan 1 m/s
6. Ketika sebuah perahu melewati air yang tenang, maka ia mampu bergerak dengan kecepatan 1,2 m/s. Jika perahu melewati sungai dengan kecepatan arus air 0,5 m/s dan perahu bergerak searah arus sungai, maka resultan vektor kecepatan perahu sekarang sebesar ....

## CONTOH SOAL VEKTOR FISIKA PILIHAN GANDA

- a. 0,6 m/s
  - b. 0,7 m/s
  - c. 1,3 m/s
  - d. 1,7 m/s
  - e. 2,4 m/s
7. Seseorang ingin menyeberangi sungai deras dengan perahu yang mampu bergerak dengan kecepatan 2 m/s. Kecepatan arus sungai 1,2 m/s. Supaya orang tersebut dapat menyeberangi sungai secara tegak lurus arus sungai maka perahunya harus diarahkan dengan sudut  $\alpha$  terhadap arus sungai. Besar  $\alpha$  adalah ....
- a. 37 O
  - b. 53 O
  - c. 90 O
  - d. 127 O
  - e. 143 O
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 O
  - b. 45 O
  - c. 60 O
  - d. 120 O
  - e. 180 O
9. Dua buah gaya sama besar yaitu 10 N membentuk sudut 120O satu sama lain. Selisih kedua vektor tersebut adalah....
- a. 0 N
  - b. 10 N
  - c.  $10\sqrt{2}$  N
  - d.  $10\sqrt{3}$  N
  - e. 20 N
10. Perhatikan gambar gaya-gaya di bawah ini! Besar resultan ketiga gaya tersebut adalah...



## CONTOH SOAL VEKTOR FISIKA PILIHAN GANDA

- a. 4,0 N
- b.  $4\sqrt{3}$  N
- c. 6,0 N
- d.  $6\sqrt{3}$  N
- e. 8 N

### B. Kunci jawaban diatas.

- |      |       |
|------|-------|
| 1. E | 6.    |
| 2. C | 7. D  |
| 3. C | 8. A  |
| 4. C | 9. B  |
| 5. A | 10. C |