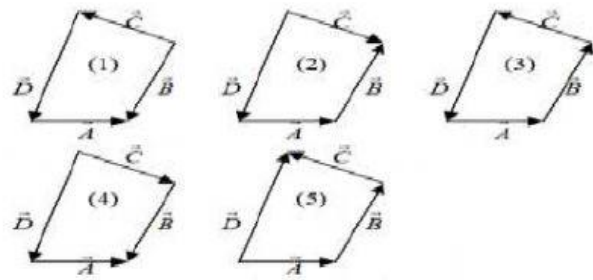


ULANGAN HARIAN: VEKTOR KELAS X

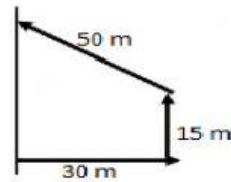
1. Dari kelima diagram vektor berikut ini:
yang menggambarkan $D = A + B + C$ adalah

A. 1
B. 2
C. 3
D. 4
E. 5



2. Perhatikan gambar pergerakan bola berikut. Besar Perpindahan bola tersebut adalah...

a. 20 m
b. 35 m
c. 55 m
d. 25 m
e. 40 m



3. Dua buah vector yang besarnya 8 N dan 4 N yang pangkalnya saling berimpit membentuk sudut 120° ($\cos 120^\circ = -0,5$). Besar resultan kedua vector tersebut adalah

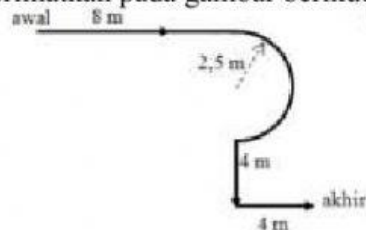
a. $4\sqrt{3} \text{ N}$ b. $5\sqrt{3} \text{ N}$ c. $4\sqrt{6} \text{ N}$ d. $2\sqrt{3} \text{ N}$ e. $8\sqrt{3} \text{ N}$

4. Dua buah vector yang besarnya 3 N dan 4 N yang pangkalnya saling berimpit membentuk sudut siku-siku. Besar resultan kedua vector tersebut adalah....

a. 10 N b. 12 N c. 5 N d. 2 N e. 6 N

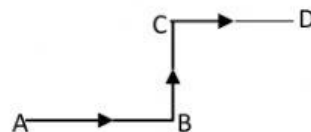
5. Perjalanan suatu benda menempuh lintasan seperti diperlihatkan pada gambar berikut.
Perpindahan benda tersebut adalah

A. 21,0 m
B. 18,5 m
C. 15,0 m
D. 13,0 m
E. 12,5 m

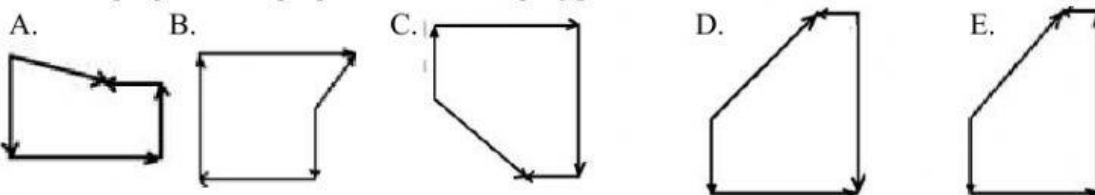


6. Gambar berikut menunjukkan perjalanan sebuah Motor dari A ke D. Jarak A-B = 30 km, B-C = 30 km, C-D = 10 km. Resultan perjalanan motor adalah..

a. 10 km c. 30 km e. 70 km
b. 20 km d. 50 km

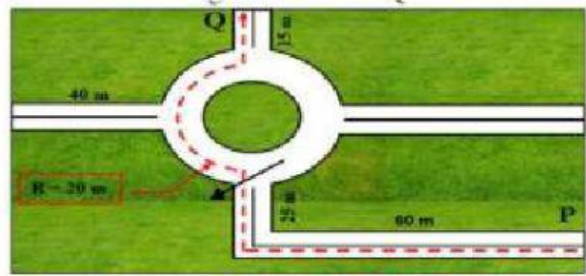


7. Sebuah benda bergerak menempuh jarak 50 m ke selatan, kemudian berbelok 100 m ke timur, berbelok lagi 110 m ke utara dan terakhir 20 m ke barat. Diagram yang tepat untuk resultan penjumlahan perpindahan secara polygon adalah...



8. Sebuah mobil bergerak dari P ke Q membentuk lintasan yang digambarkan dengan garis putus-putus. Besar perpindahan mobil adalah...

A. 140 m
B. 120 m
C. 100 m
D. 80 m
E. 60 m

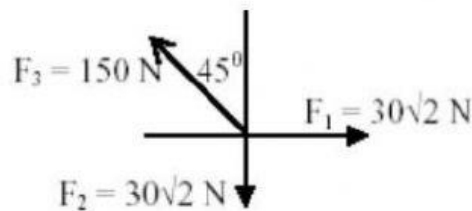


9. Sebuah mobil bergerak ke utara sejauh 80 m, lalu melanjutkan perjalanan sejauh 40 m membentuk sudut 60° ke arah timur dan 80 m ke selatan membentuk sudut 30° terhadap timur. Besar perpindahan yang dilakukan mobil adalah

A. 80m B. 100m C. 120m D. 140 m E. 160 m

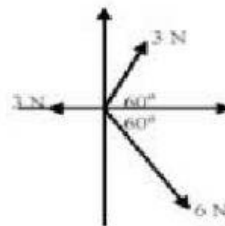
10. Resultan ketiga gaya tersebut adalah....

A. 25
B. 50
C. 75
D. 90
E. 125



11. Resultan ketiga vektor dibawah ini adalah ...

A. 0
B. 2
C. $2\sqrt{3}$
D. 3
E. $3\sqrt{2}$



12. Dua buah vektor gaya F_1 dan F_2 masing-masing besarnya 15 N dan 9 N, bertitik tangkap sama dan saling mengapit sudut 60° , nilai resultan dari kedua vektor tersebut ...

A. 15 N B. 20 N C. 21 N D. 24 N E. 30 N

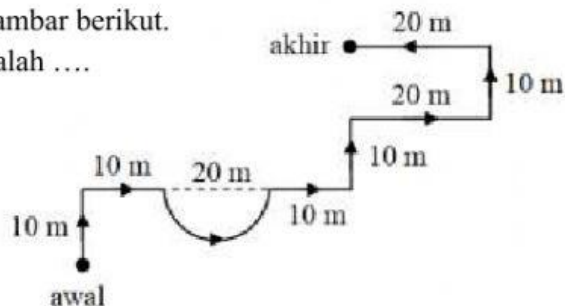
13. Tukimin melakukan perjalanan dari titik A ke titik B: 600 m arah utara; ke titik C 400 m arah barat; ke titik D 200 m arah selatan; dan kemudian berakhir di titik E 700 m arah timur. Besar perpindahan yang dialami tukimin adalah

A. 100 m B. 300 m C. 500 m D. 1500 m E. 1900 m

14. Perjalanan suatu benda diperlihatkan pada gambar berikut.

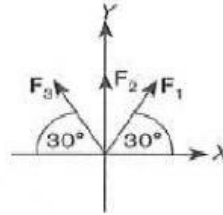
Besar perpindahan yang dilakukan benda adalah

A. $30\sqrt{2}$ cm
B. $40\sqrt{2}$ cm
C. 50 cm
D. $50\sqrt{2}$ cm
E. 60 cm



15. Perhatikan gambar berikut Jika $F_1 = F_3 = 10 \text{ N}$ dan $F_2 = 2 \text{ N}$. Besar dan arah vektor resultan adalah..

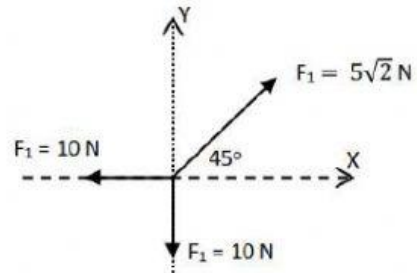
- A. 10 N ke arah F_2
- B. 12 N ke arah F_2
- C. 25 N ke arah F_1
- D. 50 N ke arah F_1
- E. 50 N ke arah F_3



16. Alfi mulyawati berjalan ke barat sejauh 22 meter, kemudian berbelok 37° dari barat menuju selatan sejauh 10 meter. Selanjutnya berbelok ke selatan sejauh 34 meter. Perpindahan dialami Alfi adalah
- A. 120 meter
 - B. 100 meter
 - C. $70\sqrt{2}$ meter
 - D. 60 meter
 - E. 50 meter

17. Tiga buah vektor gaya terletak pada satu titik tangkap di O seperti pada gambar di samping. Besar resultan ketiga vektor adalah

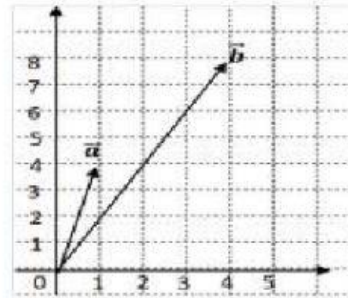
- A. 5 N
- B. 6 N
- C. $5\sqrt{2}$ N
- D. $8\sqrt{2}$ N
- E. $10\sqrt{2}$ N



18. Vektor \vec{a} dan \vec{b} dilukiskan seperti pada gambar !

Besar resultan $(\vec{a} + \vec{b})$ adalah ...

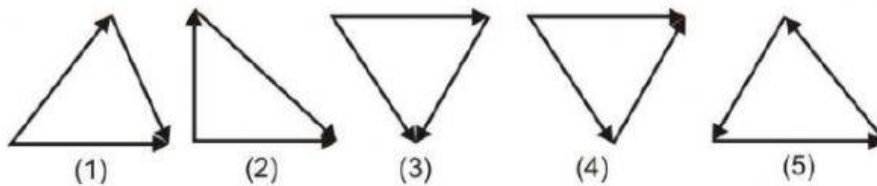
- A. 8 satuan
- B. 10 satuan
- C. 13 satuan
- D. 36 satuan
- E. 64 satuan



19. Dua buah vektor yang besarnya A dan B memiliki titik tangkap sama. Jika $A = B = R$ (dengan R resultan kedua vektor tersebut), maka besarnya sudut apit antara dua vektor tersebut adalah

- A. 30°
- B. 45°
- C. 60°
- D. 90°
- E. 120°

20. Gambar di bawah ini merupakan penjumlahan vector secara segitiga



Gambar yang resultannya sama dengan nol adalah

- A. (1)
- B. (2)
- C. (3)
- D. (4)
- E. (5)