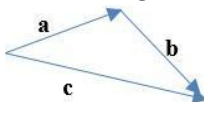


- B. $\vec{EF}$ E. $\vec{KL}$
C. $\vec{GH}$
8. Vektor satuan dari vektor $\vec{a} = -12\vec{i} + 5\vec{j}$ adalah.....
A. $\vec{e} = -\frac{5}{13}\vec{i} + \frac{12}{13}\vec{j}$ D. $\vec{e} = -\frac{12}{13}\vec{i} + \frac{5}{13}\vec{j}$
B. $\vec{e} = \frac{5}{13}\vec{i} - \frac{12}{13}\vec{j}$ E. $\vec{e} = \frac{12}{13}\vec{i} - \frac{5}{13}\vec{j}$
C. $\vec{e} = \frac{12}{13}\vec{i} + \frac{5}{13}\vec{j}$
9. Yang sejajar dengan vektor $\vec{v} = 2\vec{i} - 7\vec{j}$ adalah vektor
A. $\vec{p} = 6\vec{i} + 21\vec{j}$ D. $\vec{s} = -\vec{i} + 6\vec{j}$
B. $\vec{q} = 6\vec{i} - 21\vec{j}$ E. $\vec{r} = -\vec{i} - 6\vec{j}$
C. $\vec{r} = \vec{i} + 6\vec{j}$
10. Diketahui vektor $\vec{a} = (x + 2, 5)$ dan vektor $\vec{b} = (2x + y, x - 3)$. Jika vektor $\vec{a} = \vec{b}$, maka nilai $(x + y)$ adalah.....
A. 2 D. 20
B. 8 E. 26
C. 14
11. Diketahui titik A(-2, -7) dan B(5, -3), maka vektor $\vec{AB}$ adalah
A. (3, 10) D. (7, 4)
B. (-3, 10) E. (-7, 4)
C. (3, -10)
12. Diketahui vektor $\vec{a} = 2t\vec{i} - \vec{j} + 3\vec{k}$; $\vec{b} = -t\vec{i} + 2\vec{j} - 5\vec{k}$ dan $\vec{c} = :$. Jika vektor $(\vec{a} + \vec{b})$ tegak lurus $\vec{c}$, maka nilai $3t$ adalah
A. -2 atau $\frac{4}{3}$ D. 3 atau 2
B. 2 atau $\frac{4}{3}$ E. -3 atau 2
C. 2 atau $-\frac{4}{3}$
13. Diketahui vektor-vektor $\vec{a} = -4\vec{i} - 2\vec{j} + 2\vec{k}$ dan $\vec{b} = \vec{i} - \vec{j} - 2\vec{k}$. Besar sudut yang dibentuk vektor $\vec{a}$ dan $\vec{b}$ sama dengan
A. 30° D. 90°
B. 45° E. 120°
C. 60°
14. Diketahui vektor $\vec{p} = (t \ 3 \ h)$ dan $\vec{q} = (t - 2 \ -3 \ 4)$. Jika vektor $\vec{p} = -\vec{q}$ maka vektor $\vec{p}$ dapat dinyatakan
A. (1 3 2) D. (-1 -3 2)
B. (1 3 -2) E. (-1 -3 -2)
C. (1 -3 2)
15. Diketahui titik A(2, 5, -2); B(3, 2, 1) dan C(2, 2, -2). Jika vektor $\vec{p} = \vec{AB}$; $\vec{q} = \vec{CA}$ dan $\vec{r} = \vec{q} - \vec{p}$, maka vektor $\vec{r}$ adalah.....
A. (-1, 0, 3) D. (-1, 6, 3)
B. (-1, 0, -3) E. (-1, 6, -3)
C. (-1, -6, 3)
16. Diketahui vektor $\vec{u} = 3\vec{i} + 2\vec{j} + \vec{k}$ dan vektor $\vec{v} = 2\vec{i} + \vec{j}$ dimana vektor $\vec{w} = 3\vec{u} - 4\vec{v}$, maka panjang vektor $\vec{w}$ sama dengan
A. $\sqrt{5}$ D. $\sqrt{13}$
B. $\sqrt{7}$ E. $\sqrt{14}$
C. $\sqrt{11}$
17. Diketahui vektor $\vec{a}$ dan $\vec{b}$ membentuk sudut 45° dimana $|\vec{a}| = 5$ dan $|\vec{b}| = \sqrt{8}$, maka $\vec{a}(\vec{a} - \vec{b})$ adalah
A. 13 D. 19
B. 15 E. 20
C. 17
18. Jika vektor $\vec{u} = 2\vec{i} - m\vec{j} + \vec{k}$ dan $\vec{v} = 5\vec{i} + \vec{j} - 4\vec{k}$ adalah vektor-vektor yang saling tegak lurus, maka nilai m adalah
A. 2 D. 8
B. 4 E. 10
C. 6
19. Jika sudut antara vektor $\vec{p} = \vec{i} + 2\vec{j} + \vec{k}$ dan $\vec{q} = \vec{i} + \vec{k}$ adalah α , maka nilai $\tan \alpha =$
A. $\frac{1}{3}\sqrt{3}$ D. $\sqrt{2}$
B. $\frac{1}{2}\sqrt{2}$ E. $\sqrt{3}$
C. $\sqrt{\frac{3}{2}}$
20. Diketahui vektor $\vec{u} = -\vec{i} + 2\vec{j} + \vec{k}$ dan vektor $\vec{v} = 2\vec{i} + \vec{j}$ dimana vektor $\vec{w} = 2\vec{v} - \vec{u}$, maka panjang vektor $\vec{w}$ adalah
.....

- A. $\sqrt{8}$
 B. $\sqrt{10}$
 C. $\sqrt{11}$
- D. $\sqrt{26}$
 E. $\sqrt{29}$
21. Jika P(4, 2) dan Q(-1, 6) maka $\vec{PQ}$ adalah
- A. $5i - 4j$
 B. $5i + 4j$
 C. $-5i - 4j$
 D. $-5i + 4j$
 E. $4i - 5j$
22. Perhatikan gambar berikut!
- 
- Dari gambar diatas yang menunjukkan bahwa $a + b + c$ adalah
- A. c
 B. $2a + 2b$
 C. $2b$
 D. $2c$
 E. $3c$
23. Panjang vektor $\vec{a} = (4, -2)$ adalah
- A. $2\sqrt{5}$
 B. $3\sqrt{5}$
 C. $4\sqrt{5}$
 D. $5\sqrt{5}$
 E. $\sqrt{5}$
24. Vektor satuan $\vec{a} = (5, 1)$ dalam
- A. $\frac{1}{\sqrt{13}}(5i + j)$
 B. $\frac{1}{\sqrt{3}}(5i + j)$
 C. $\frac{1}{\sqrt{10}}(5i + j)$
 D. $\frac{1}{3}(5i + j)$
 E. $\frac{1}{\sqrt{26}}(5i + j)$
25. Vektor satuan dari $\vec{p} = 2i - 3j$ adalah
- A. $\frac{1}{\sqrt{13}}(2i - 3j)$
 B. $\frac{1}{\sqrt{5}}(2i - 3j)$
 C. $\frac{1}{\sqrt{10}}(2i - 3j)$
 D. $\frac{4}{\sqrt{10}}(2i - 3j)$
 E. $\frac{1}{\sqrt{17}}(2i - 3j)$
26. Diketahui $\vec{a} = (13, 7)$ dan $\vec{b} = (7, 2)$, maka $\vec{a} - \vec{b}$ adalah
- A. (20, 9)
 B. (6, 5)
 C. (-6, 5)
 D. (5, 6)
 E. (5, -6)
27. Panjang $\vec{p} = (-3, 6)$ adalah
- A. $4\sqrt{5}$
 B. $3\sqrt{5}$
 C. $2\sqrt{5}$
 D. $\sqrt{5}$
 E. $5\sqrt{3}$

28. Panjang $\vec{q} = 3i - 3j$ adalah
- A. 4
 B. $\sqrt{3}$
 C. $2\sqrt{3}$
 D. $\sqrt{2}$
 E. $3\sqrt{2}$
29. Diketahui $\vec{a} = (1, 3)$, $\vec{b} = (4, 5)$, dan $\vec{c} = (-2, -6)$ maka $3\vec{a} - \vec{b} + \vec{c}$ adalah
- A. $(-1, -2)$
 B. $(3, 2)$
 C. $(-3, -2)$
 D. $(1, 2)$
 E. $(-3, -1)$
30. Diketahui $\vec{a} = 3i + 2j$ dan $\vec{b} = -2i + 3j$ maka $3\vec{a} - 2\vec{b}$ adalah
- A. $13i + 12j$
 B. $12i + 13j$
 C. $12j$
 D. $13i$
 E. $13i - 12j$
31. Diketahui dua vektor yaitu $\vec{u} = (-5, 9)$ dan $\vec{v} = (4, 3)$. Hasil dari $\vec{u} - 3\vec{v}$ adalah
- A. $(-17, 0)$
 B. $(17, 0)$
 C. $(-7, 0)$
 D. $(-17, -18)$
 E. $(-17, 18)$
32. Diketahui $\vec{m} = (-3, 6)$ dan $\vec{n} = (-5, -2)$ maka $|\vec{m} - \vec{n}|$ adalah
- A. 8
 B. $8\sqrt{2}$
 C. $5\sqrt{5}$
 D. $\sqrt{17}$
 E. $2\sqrt{17}$
33. Diketahui $\vec{p} = (5, 1)$ dan $\vec{q} = (-2, 4)$ maka $|\vec{p} + \vec{q}|$ adalah
- A. 8
 B. $\sqrt{34}$
 C. $\sqrt{74}$
 D. $4\sqrt{11}$
 E. $2\sqrt{11}$
34. Diketahui $\vec{u} = 5i - 3j$, panjang $\vec{u}$ adalah
- A. $\sqrt{34}$
 B. $2\sqrt{11}$
 C. $\sqrt{54}$
 D. $\sqrt{31}$
 E. $\sqrt{21}$
35. Jika diketahui $\vec{u} = (1, 3, 3)$, $\vec{v} = (0, -3, 2)$, $\vec{w} = (1, -4, -1)$, maka $\vec{u} - \vec{v} + 2\vec{w}$ adalah
- A. $(3, -2, 1)$
 B. $(3, 2, -1)$
 D. $(-3, 2, -1)$
 E. $(3, -2, -1)$

C. $(-3, -2, -1)$

36. Jika vektor

$\vec{a} = i + 2j + 3k, \vec{b} = 5i + 4j - k$ dan $\vec{c} = 4i -$ 39.

maka $\vec{a} + 2\vec{b} - 3\vec{c}$ adalah

A. $-6i - 12j + 8k$ D. $-6i + 11j - 8k$

B. $-i + 12j - 2k$ E. $-7i + 13j - 8k$

C. $-i + 13j - 2k$

37. Diketahui vektor

$\vec{a} = 2i + 3j - 4k, \vec{b} = 4i - 6j + 5k$, dan $\vec{c} = 2i$ 40.

. Vektor $2\vec{a} - 3\vec{b} + \vec{c}$ adalah

A. $i - 7j - 15k$ D. $-6i + 20j - 17k$

B. $i + 20j - 17k$ E. $-6i - 7j - 15k$

C. $i - 7j - 17k$

38. Jika vektor

$\vec{u} = (2, 0, 1), \vec{v} = (3, -1, -2)$ maka $|\vec{u} + \vec{v}|$ adalah

A. $3\sqrt{3}$

D. $\sqrt{7}$

B. $2\sqrt{6}$

E. $\sqrt{3}$

C. $\sqrt{23}$

Diketahui

$\vec{a} = -5i + 2j, \vec{b} = -3i + 2j$ dan $\vec{c} = 3i - 7j$.

Maka nilai $3\vec{c} - \vec{a} + 2\vec{b}$ adalah

A. $8i - 18j$

D. $-8i + 19j$

B. $8i + 19j$

E. $8i - 19j$

C. $-8i - 19j$

Diketahui

$\vec{m} = (-1, 12)$ dan $\vec{n} = (14, 2)$ maka $|\vec{m} - \vec{n}|$ adalah

A. 5

D. $5\sqrt{13}$

B. $5\sqrt{3}$

E. $5\sqrt{15}$

C. $5\sqrt{5}$

II.

4

Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan benar!

KUNCI JAWABAN

JAWABAN	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
A					√					√				√						
B		√		√					√								√			
C							√									√		√		
D								√											√	√
E	√		√			√					√	√	√		√					

JAWABAN	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
A			√		√						√			√				√		
B						√	√						√							
C									√							√				
D	√	√								√							√			√
E				√				√				√			√				√	

ESSAY!!!