

1. Vektori drejtues i drejtëzës $y = \frac{1}{2}x + 1$ është
 A) $\begin{pmatrix} 2 \\ 1 \end{pmatrix}$ B) $\begin{pmatrix} -2 \\ 1 \end{pmatrix}$ C) $\begin{pmatrix} 2 \\ -1 \end{pmatrix}$ D) $\begin{pmatrix} -2 \\ -1 \end{pmatrix}$
2. Jepen pikat A(1;2), B(2;1) dhe C(a;0). Për ç'vlerë të a pikat ndodhen në një drejtëz.
 A)-1 B)1 C)-3 D)3
3. Gjatësia e vektorit $\vec{a} = \begin{pmatrix} 4 \\ -3 \end{pmatrix}$ është:
 A)3 B)4 C)5 D)7
4. Pika P(2;0) është mesi i segmentit me skaje M(1;3) dhe N(3;y). vlera e y është:
 A)-3 B)-2 C)2 D)3
5. Vektorët $\vec{u} = \begin{pmatrix} 3 \\ -4 \end{pmatrix}$ dhe $\vec{v} = \begin{pmatrix} 6 \\ -8 \end{pmatrix}$ gëzojnë vetinë që:
 A)Janë të barabartë B)Janë paralele
 C)Janë pingulë D)kanë gjatësi të njejtë
6. Vektori $\vec{a} = \begin{pmatrix} x-2 \\ -1 \end{pmatrix}$ është paralel me boshtin Oy. Gjeni vlerën e x.
 A)-2 B)1 C)0 D)2
7. Vektorët $k\vec{a} + 2\vec{a}$ dhe \vec{a} janë të barabartë. Vlera e k është:
 A)-2 B)-1 C)1 D)2
8. Janë dhënë vektorët $\vec{u} = \begin{pmatrix} 1 \\ -1 \end{pmatrix}$ dhe $\vec{v} = \begin{pmatrix} -2 \\ 3 \end{pmatrix}$. Prodhimi numeric i tyre është:
 A)-5 B)-1 C)1 D)5
9. Cila shprehje nuk ka kuptim:
 A) $\vec{m} + 2$ B) $2\vec{m}$ C) $\frac{1}{2}\vec{m}$ D) \vec{m}^2
10. Dy vektorë \vec{m} dhe \vec{n} kanë gjatësi të barabarta. Gjeni $(\vec{m} + \vec{n}) \cdot (\vec{m} - \vec{n})$
 A)0 B)1 C)2 D)3
11. Është dhënë se vektorët njësi \overrightarrow{AM} dhe \overrightarrow{MB} janë të barabartë. Cili pohim nuk është i vërtetë?
 A)Pikat A,M,B ndodhen në një drejtëz
 B)Pika M është mesi i segmentit [AB]
 C) $\overrightarrow{AM} \cdot \overrightarrow{MB} = 1$ D) $\overrightarrow{AM} \cdot \overrightarrow{BA} = 2$
12. Pika O është qendra e paralelogramit ABCD. Cili barazim nuk është i vërtetë?
 A) $\overrightarrow{AO} = \frac{1}{2}(\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{AD})$ B) $\overrightarrow{AO} = \frac{1}{2}(\overrightarrow{AB} - \overrightarrow{CB})$
 C) $\overrightarrow{AO} = -\frac{1}{2}(\overrightarrow{CB} + \overrightarrow{CD})$ D) $\overrightarrow{AO} = -\frac{1}{2}(\overrightarrow{AD} + \overrightarrow{DC})$
13. Dy vektorë njësi m dhe n janë pingulë. Gjeni $(\vec{m} + \vec{n})^2$
 A)0 B)1 C)2 D)4
14. Dy vektorë bashkëvijor \vec{m} dhe \vec{n} kanë gjatësitë përkatësisht 3 dhe 2. Cili mosbarazim nuk është i vërtetë:
 A) $|\vec{m}| > |\vec{n}|$ B) $\vec{m} > \vec{n}$
 C) $\vec{m}^2 > \vec{n}^2$ D) $\vec{m} \cdot \vec{m} > \vec{n} \cdot \vec{n}$
15. Jepen vektorët $\vec{u} = 3\vec{i} - 4\vec{j}$ dhe $\vec{v} = 5\vec{i} + 12\vec{j}$. Gjeni kosinusin e këndit ndërmjet tyre.
16. Jepen pikat A(-1;2) dhe B(3;4). Gjeni koordinatat e vektorit \overrightarrow{AB} .
 a) Gjeni një vector pingul dhe një paralel me vektorin \overrightarrow{AB} .
 b) Gjeni koordinatat e mesit të segmentit [AB]
 c) Gjeni ekuacionin e drejtëzës (AB)
17. Në planin koordinativ jepen pikat A(3;5), B(-1;2) dhe C(4;1). Gjeni koordinatat e vektorit $\vec{a} = \overrightarrow{AB} + \overrightarrow{CA}$
18. Jepet trekëndëshi me kulme A(1;0), B(-4; $3\sqrt{3}$) dhe C(2; $\sqrt{3}$).
 a) Të vërtetohet se ABC është trekëndësh kënddrejtë.
 b) Të gjenden këndet që drejtëzat (CA) dhe (CB) formojnë me boshtin e abshisave.
19. Jepen vektorët $\vec{u} = \begin{pmatrix} 3 \\ 4 \end{pmatrix}$ dhe $\vec{v} = \begin{pmatrix} -4 \\ 3 \end{pmatrix}$.
 a) Tregoni nëse këta vektorë janë paralel apo pingulë.
 b) Gjej gjatësinë e vektorit $\vec{u} + \vec{v}$
20. Jepen vektorët $\vec{u} = \begin{pmatrix} 2 \\ 3 \end{pmatrix}$ dhe $\vec{b} = 3\vec{i} - 4\vec{j}$. Gjeni koordinatat e vektorit $\vec{a} - 2\vec{b}$