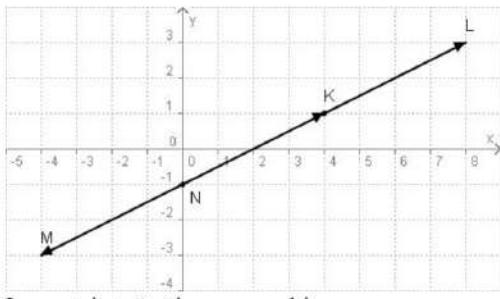


10. uzdevums. (8p)

Izmantojot zīmējumu, nosaki:

- a) vektora \overrightarrow{NK} koordinātas;
- b) vektora \overrightarrow{NM} koordinātas;
- c) vienādi vērstus vektorus;
- d) pretēji vērstus vektorus;
- e) vienādus vektorus;
- f) pretējus vektorus;
- g) vektoru \overrightarrow{NK} , \overrightarrow{NM} projekcijas uz koordinātu asīm;
- h) vektora \overrightarrow{NL} moduli!

11. uzdevums (5 punkti)

Par paralelograma $ABCD$ virsotņu koordinātām zināms, ka $A(0;0)$, $B(3;4)$, $C(x;y)$ un $D(8;0)$. Uzzīmē atbilstošu zīmējumu! Nosaki x un y vērtības, savus spriedumus pamatojot!

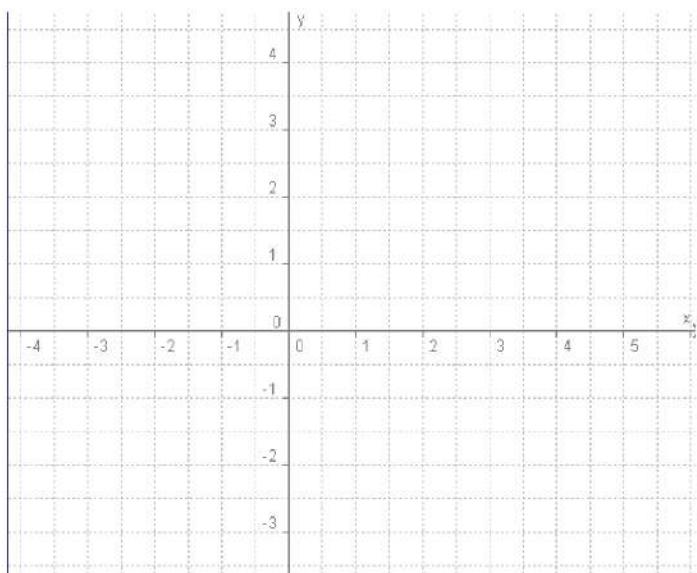
**12. uzdevums. (4 punkti)**

Zināms, ka $\vec{b} = (6; -8)$ un $|\lambda \cdot \vec{b}| = 30$. Aprēķināt λ .

- | |
|---|
| 1. Kādus lielumus sauc par a) skalāriem,
b) vektoriāliem lielumiem? Minēt
piemērus! |
| 2. Ko sauc par vektoru? |

13. UZDEVUMS (7p)

Plaknē doti vektori, kuru garumi ir 4 vienības. Uzzīmē vektorus un nosaki to projekcijas uz Oy ass garumu, ja



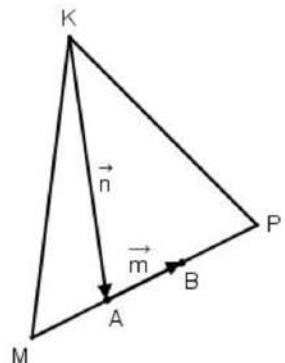
a) \vec{a} vektors ir paralēls Ox asij, un tā virziens ir pretējs Ox ass pozitīvajam virzienam; (2 punkti)

b) \vec{b} vektors ir perpendikulārs Ox asij un vērst uz augšu; (2 punkti)

c) \vec{c} vektors ar Oy asi veido 60° leņķi! (3 punkti)

14. uzdevums

Dots trijstūris MKP , punkti A un B atrodas uz malas MP tā, ka $MA = AB = BP$. Zināms, ka $\overline{AB} = \vec{m}$, $\overline{KA} = \vec{n}$. Izsaki ar vektoriem \vec{m} un \vec{n} vektorus \overline{KM} , \overline{MP} un \overline{KP} !



1. KONTROLDARBS. VEKTORI

1. VARIANTS

1. uzdevums. (1 punkts)

Dots regulārs sešstūris $ABCDEF$. Vektori \overrightarrow{AB} un \overrightarrow{CF} ir

- vienādi
- pretēji
- vienādi vērsti
- pretēji vērsti

2. uzdevums. (1 punkts)

Paralelograma $ABCD$ diagonāles AC un BD krustojas punktā O . Vienādi vektori ir

- \overrightarrow{AB} un \overrightarrow{CD}
- \overrightarrow{AO} un \overrightarrow{OC}
- \overrightarrow{BO} un \overrightarrow{DO}
- \overrightarrow{AC} un \overrightarrow{OC}

3. uzdevums. (1 punkts)

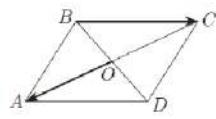
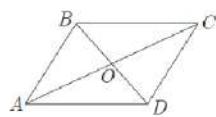
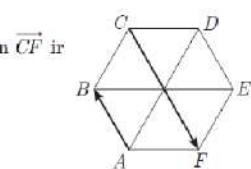
Paralelograma $ABCD$ diagonāles AC un BD krustojas punktā O . Noteikt $\overrightarrow{BC} + \overrightarrow{OA}$.

- \overrightarrow{OC}
- \overrightarrow{CO}
- \overrightarrow{BO}
- \overrightarrow{OB}

4. uzdevums. (1 punkts)

PE ir trijstūra MKP mediāna. Noteikt $\overrightarrow{EK} - \overrightarrow{MP}$.

- \overrightarrow{PE}
- \overrightarrow{EP}
- \overrightarrow{KP}
- \overrightarrow{PK}

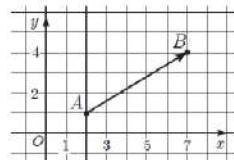


5. uzdevums. (1 punkts)

Koordinātu plaknē dots vektoru \overrightarrow{AB} .

Vektoru \overrightarrow{AB} koordinātas ir

- $\overrightarrow{AB} = (4; 7)$
- $\overrightarrow{AB} = (7; 4)$
- $\overrightarrow{AB} = (5; 3)$
- $\overrightarrow{AB} = (3; 5)$



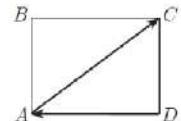
6. uzdevums. (1 punkts)

Noteikt vektoru \overrightarrow{AB} koordinātas, ja $A(2; 7)$, $B(-2; 7)$.

7. uzdevums. (2 punkti)

Taisnstūra $ABCD$ malu garumi ir $AB = 6$ un $BC = 8$. Noteikt

- vektora \overrightarrow{DA} garumu;
- vektora \overrightarrow{AC} garumu.

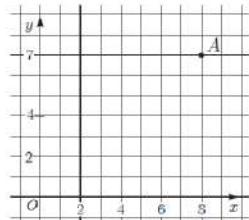


8. uzdevums. (3 punkti)

Doti vektori $\vec{a} = (3; 4)$ un $\vec{b} = (-1; 2)$.

Aprēķināt šādu vektoru koordinātas:

- $2\vec{b}$;
- $\vec{a} + 2\vec{b}$;
- $3\vec{a} - \vec{b}$.



9. uzdevums. (5 punkti)

Koordinātu plaknē no punkta $A(8; 7)$ atlīkts vektors $\vec{a} = (-5; -3)$ un tam piešķaitīts vektors $\vec{b} = (2; -1)$. Uzzīmēt vektoru $\vec{c} = \vec{a} + \vec{b}$. Noteikt vektoru \vec{c} geometriskās projekcijas. Aprēķināt vektoru \vec{c} garumu un vektoru \vec{c} projekcijas.