

Работен лист

1. Одреди кои од исказите се вистинити.

- a) Ако векторите  $\overrightarrow{AB}$ ,  $\overrightarrow{AC}$  се колинеарни, тогаш точките A, B, C лежат на една права.
  - b) Ако векторите  $\overrightarrow{AB}$ ,  $\overrightarrow{CD}$  се неколинеарни, тогаш  $\overrightarrow{AB} = \overrightarrow{DC}$ .
  - c) Ако ABCD е рамнокрак трапез ( $AB \parallel CD$ ), тогаш  $\overrightarrow{AD} = \overrightarrow{BC}$ .
  - d) Ако  $\overrightarrow{AB} = \overrightarrow{MN}$ , тогаш  $AB \parallel MN$ .
  - e) Ако  $\overrightarrow{AB} = \overrightarrow{AC}$ , тогаш B = C.
  - f) Ако  $\overrightarrow{BA} = -\overrightarrow{BC}$ , тогаш B е средина на отсечката  $\overrightarrow{AC}$ .
2. Во еден триаголник ABC, точките M, N, P се средини на страните  $\overrightarrow{AB}$ ,  $\overrightarrow{BC}$ ,  $\overrightarrow{AC}$ , соодветно. Означи ги векторите  $\overrightarrow{AM}$ ,  $\overrightarrow{MB}$ ,  $\overrightarrow{BN}$ ,  $\overrightarrow{CN}$ ,  $\overrightarrow{CP}$ ,  $\overrightarrow{AP}$ . Одреди кои од нив се:

- a) колинеарни      b) спротивни      c) еднакви вектори

3. Одреди ја вредноста на параметрите  $k$  и  $m$  така што векторите  $\vec{p}$  и  $\vec{q}$  се еднакви:

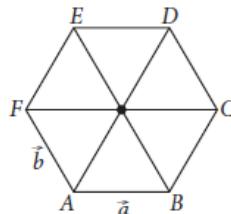
$$\vec{p} = (5k - 3)\vec{a}, \vec{q} = (k + 4)\vec{a} \quad \vec{p} = (1 - k)\vec{a} + (m - 2)\vec{b}, \vec{q} = -\frac{3}{2}\vec{a}$$

$$\vec{p} = 2k\vec{a} + 3m\vec{b}, \vec{q} = (k - 1)\vec{a} + (m + 1)\vec{b}$$

4. На цртежот е даден правилен шестаголник ABCDEF.

Ако  $\overrightarrow{AB} = \vec{a}$  и  $\overrightarrow{AF} = \vec{b}$ , запиши ги векторите што се:

- a) еднакви на векторот  $\vec{a}$       b) еднакви на векторот  $\vec{b}$
- c) спротивни на векторот  $\vec{a}$       d) еднакви на векторот  $\vec{a} + \vec{b}$
- e) еднакви на векторот  $\vec{b} - \vec{a}$



5. Одреди ги векторите:
- a)  $\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{BC} - \overrightarrow{AD}$
  - b)  $\overrightarrow{CK} - \overrightarrow{CT} - \overrightarrow{TP} - \overrightarrow{PD}$
  - c)  $\overrightarrow{MN} - \overrightarrow{MP} + \overrightarrow{QR} - \overrightarrow{QN}$
  - d)  $\overrightarrow{AM} - \overrightarrow{BQ} - \overrightarrow{AL} + \overrightarrow{BL}$