**Veľkosť a súradnice vektora**

(Domáca úloha č.2)

1) V rovine sú dané body *A, B*. Vypočítajte súradnice vektora , ak je dané:

a)    *A*3, 2, *B*−2, 4

b)   *A*−1, −6, *B*2, −5

c)    *A* 3/2, −5/6, *B*−1/2, −1/3

d)   *A*−2, −3, −2, *B*1, −2, −4

e)    *A*4/5, −5/6, −3/8, *B*9/10, −2/3, −1/6

2) Zistite, či orientovaná úsečka je umiestnením vektora 

a)    *A*−8, −2, *B*−3, 1, (5, −3)

b)   *A*−6, 5, *B*−1, 2, (5, −3)

c)    *A*−3, −2, −2, *B*0, −1, 2, (3, 1, −4) (D.ú.)

d)   *A*−4, −1, 2, *B*−1, 0, −2, (3, 1, −4) (D.ú.)

3) Zapíšte chýbajúce súradnice bodov a vektorov, ak:

1. F = [ 4; 2] , G = [3; -1] , ,
2. P = [ 5; 2; 1] , R = [-4; -3; 5] , ,
3. H = [ -4; 8] , (-1; -3) , , J = ? (D.ú.)
4. S = [ 3; 2; -3] , (2; 0; 3) , , T = ? (D.ú.)
5. L = [4; -1] , (2; 3) , , K = ?
6. U = [6; 3; 5] , (6; -3; -2) , , V = ?

4) Akú vzdialenosť prekonal bod (dĺžku vektora ), ktorý sa posunul z bodu A do bodu B, ak body majú nasledujúcu polohu:

1. A[1;-2], B[6;3]
2. A[-2;-4], B[4;5]
3. A[-4;2], B[-1;7] (D.ú.)
4. A[-5;0], B[0;8] (D.ú.)

5) Ktorý z bodov A, B, C, D, E je najďalej od stredu súradnicových osí O (počiatočného bodu súradnicového systému)?

A[-7;-1], B[-2;5], C[2;-6], D[5;-2], E[0;8]

6) Zistite veľkosť úsečky, ktorej stred sa nachádza v strede súradnicových osí O a ak je daný jeden koncový bod úsečky.

1. A[-2;-4]
2. B[4;1]
3. C[7;0]
4. D[6;-3]
5. Vypočítajte veľkosť strán trojuholníka KLM, ak poznáme súradnice jeho vrcholov K[-4;2], L[1;-3], M[5;6].
6. Zistite súradnice vektora AB, ak poznáte:
   1. A[3;5;1], B[2;4;7]
   2. A[-2;0], B[2;-4]
   3. A[1;0;0], B[0;0;1]
   4. A[-5], B[2]
7. Určte, ktorý z vektorov AB, AC je menší, ak poznáme súradnice bodov A[-1;5], B[1;1]; C[-3;3]