**Súradnice vektora**

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

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

2) Zistite, či orientovaná úsečka ****je umiestnením vektora ****

1. *A*−8, −2, *B*−3, 1, ****(5, −3)
2. *A*−6, 5, *B*−1, 2, ****(5, −3)
3. *A*−3, −2, −2, *B*0, −1, 2, ****(3, 1, −4)
4. *A*−4, −1, 2, *B*−1, 0, −2, ****(3, 1, −4)

3) Orientovaná úsečka ****je umiestnením vektora ****. Určte súradnice koncového bodu *B*, ak platí:

a) *A*−7, −4, ****(−3, −5)

b) *A*1/2, −1/3, 1/4, ****(3/2, 2/3, −3/4)

4) Orientovaná úsečka ****je umiestnením vektora **.** Určte súradnice začiatočného bodu *A*, ak je dané:

1. *B*−7, 9, ****(3, −4)
2. *B*5, −2, 1, ****(7, −3, −1)
3. *B*2/5, 9/10, −3/2, ****(0,4 −1,1 −1)

Súčet, rozdiel vektorov, súčinu vekto­ra a reálneho čísla, lineárnej kombinácie vektorov.

1) Vypočítajte súčty a rozdiely vektorov **,** ak je dané

1. ****(−1/2, 3/5), ****(−3/2, 7/10)
2. ****(2/3, −1), ****(1/3, 1/2 )

2) Určte čísla *a, b* tak, aby platilo

1. 3(1 ; a) + 2(1, 6b) = (8, 3)
2. 2 (−2, −2) − b(−4, 1) = (0, −3)

4) Zistite, či sú vektory **, ** rovnobežné

1. ****(1, 3), ****(3, 1)
2. **(**1/2, 3/2), ****(−0,4 −1,2)
3. ****(1, 2), ****(−1, 2)
4. ****(1, 1/2 ), ****(−2/3, −1/3)

4) Dané sú body *K*3, 2, *L*3, 6, *M*−4, −1. Vypočítajte súradnice bodu *N*, ak platí:

*L − K* = ****, **** = −2.****.