**Veľkosť vektora**

1) Vypočítajte veľkosť vektora ****, ak

1. *A*4, 2, *B*2, 5
2. *A*3, 4, *B*, 3
3. *A*[2, 1], *B*[2, 4]

2) Dve sily sú určené orientovanými úsečkami ****, pričom *O*[0, 0], *A*[0, 6], *B*[5, 6]. Vypočítajte číselnú hodnotu veľkosti:

a) súčtu týchto síl

b) rozdielu týchto síl

3) Určte vektor **** tak, aby mal danú veľkosť:

a) ****(2, *v*2), ****= 

4) Určte veľkosť vektorov ****a ****, ak

a) *A*[0, 1], *B*[6, 3], *C*[4,5]

b) *A*[1, 2], *B*[3, 3], *C*[0, 1]

5) Dané sú vrcholy trojuholníka *ABC*. Určte jeho obvod.

a) *A*[1, 0], *B*[2, 0], *C*[2, ]

b) *A*[2, −1], *B*[1, 1], *C*[0, 0]

c) *A*[−2, 2], *B*[−1, −3], *C*[4, 0]

d) *A*[2, −1], *B*[2, 0], *C*[−3, 1]

**Skalárny súčin**

1) Vypočítajte skalárny súčin vektorov ****, ****, ak

a) ****(2, 1), ****(1, 3) b) ****(−1, 2), ****(4, 1)

c) ****(2, −1), ****(3, 6) d) ****(2, 1), ****(1, −3)

e) ****(3, −1), ****(−6, 2) f) ****(2, 1), ****(4, 2)

2) Určte chýbajúcu súradnicu vektora **** tak, aby ****, **** boli na seba kolmé.

a) ****(2, *u*2), ****(1, 2) b) ****(2, *u*2), ****(1, −5)

3) Dané sú body *A, B*. Nájdite bod *M* na osi *x* tak, aby ****= 0.

1. *A*[0, 1], *B*[5, 6] b) *A*[0, 1], *B*[−5, 3]