

7.2.4 Násobení vektoru číslem II

Př. 1: Jsou dány vektory $\mathbf{u} = (1; -3; 1)$ a $\mathbf{v} = (2; 2; -1)$. Urči vektor $\mathbf{w} = 2\mathbf{u} - 3\mathbf{v}$.

Př. 2: V příkladu 4 byl hledaný vektor \mathbf{w} jako lineární kombinace vektorů \mathbf{u} a \mathbf{v} určen vztahem $\mathbf{w} = 2\mathbf{u} - 3\mathbf{v}$. Urči koeficienty této lineární kombinace a číslo n .

Př. 3: Jsou dány vektory $\mathbf{a} = (-1; 2; 4)$ a $\mathbf{b} = (2; 1; 1)$. Rozhodni, zda vektory:

a) $\mathbf{u} = (-5; 5; 11)$,

b) $\mathbf{v} = (1; 3; 3)$

jsou lineární kombinací vektorů \mathbf{a} , \mathbf{b} . Pokud ano, urči koeficienty této lineární kombinace.

Př. 4: Najdi vektor \mathbf{v} , který je rovnoběžný s vektorem $\mathbf{u} = (3; 4)$ a jehož velikost je 1.

Př. 5: Najdi vektor \mathbf{w} , který je rovnoběžný s vektorem $\mathbf{u} = (3; 4)$ a jehož velikost je 10.

Př. 6: Petáková:

strana 99/cvičení 5

strana 100/cvičení 8

strana 100/cvičení 9

strana 100/cvičení 10