

Domácí úkol na 15.10.2010

2.24 Jsou dány vektory $\mathbf{u} = (3, -5)$, $\mathbf{v} = (-2, 6)$. Vypočítejte souřadnice vektorů

a) $2\mathbf{u}$

b) $\frac{1}{2}\mathbf{v}$

c) $\mathbf{u} - 4\mathbf{v}$

d) $3\mathbf{u} + 2\mathbf{v}$

e) $\frac{1}{3}\mathbf{u} + \frac{1}{4}\mathbf{v}$

f) $2(\mathbf{u} - \mathbf{v}) - 3(\mathbf{u} + \mathbf{v})$

2.25 Jsou dány vektory $\mathbf{u} = (-1, 3, 7)$, $\mathbf{v} = (2, -6, 12)$. Vypočítejte souřadnice vektorů

a) $-3\mathbf{u}$

b) $\frac{1}{3}\mathbf{v}$

c) $2\mathbf{u} + \mathbf{v}$

d) $5\mathbf{u} - 4\mathbf{v}$

e) $4\mathbf{u} - \frac{1}{2}\mathbf{v}$

f) $3(\mathbf{u} - \frac{5}{8}\mathbf{v})$

Řešení (pouze pro kontrolu):

2.24 a) $(6, -10)$; b) $(-1, 3)$; c) $(11, -29)$; d) $(5, -3)$; e) $(\frac{1}{2}, -\frac{1}{6})$; f) $(7, -25)$.

2.25 a) $(3, -9, -21)$; b) $(\frac{2}{3}, -2, 4)$; c) $(0, 0, 26)$; d) $(-13, 39, -13)$; e) $(-5, 15, 22)$; f) $(-8, 24, -9)$.