

B

2) Je dána přímka $p: -2x + y + 4 = 0$, bod $A = [1, 5]$.

a) vypočítejte souřadnice aspoň 1 bodu $B = [x, y]$ tak, aby přímka AB byla rovnoběžná s přímkou p .

b) vypočítejte souřadnice aspoň 1 bodu $C = [x, y]$ tak, aby přímka AC byla kolmá k přímce p .

$$\vec{p} = (1, 2)$$

$$\vec{u} = B - A = (x - 1, y - 5)$$

$$\vec{p} = k \cdot \vec{u}$$

a) volíme: $k = 1 \Rightarrow \vec{p} = \vec{u}$ nebo

$$x - 1 = 1 \Rightarrow x = 2$$

$$y - 5 = 2 \Rightarrow y = 7$$

$$B = [2, 7]$$

$$\vec{u} = B - A = (x - 1, y - 5)$$

$$\vec{p} = k \cdot \vec{u}$$

volíme: $k = -1 \Rightarrow \vec{p} = -\vec{u}$

$$x - 1 = -1 \Rightarrow x = 0$$

$$y - 5 = -2 \Rightarrow y = 3$$

$$B = [0, 3]$$

$$\vec{p} = (1, 2) \Rightarrow \vec{n} = (-2, 1)$$

$$\vec{u} = C - A = (x - 1, y - 5)$$

$$\vec{n} = \vec{u}$$

b)

$$x - 1 = -2 \Rightarrow x = -1$$

$$y - 5 = 1 \Rightarrow y = 6$$

$$B = [-1, 6]$$

Obě úlohy mají nekonečně mnoho řešení!

[Zpět:](#)