

**Příklad 1.** Napište parametrické vyjádření přímky  $p$ , která prochází bodem  $A$  a má směrový vektor  $\mathbf{u}$ .  
Dále nakreslete bod  $A$ , směrový vektor  $\mathbf{u}$  a přímku  $p$ .

a)  $A = [2; 1], \quad \mathbf{u} = (-1; \frac{1}{2})$

b)  $A = [-1; 3], \quad \mathbf{u} = (2; 0)$

**Příklad 2.** Napište obecnou rovnici přímky  $p$ , která prochází bodem  $A$  a má směrový vektor  $\mathbf{u}$ .  
Dále zapište vyjádření přímky  $p$  ve směrnicovém tvaru.

a)  $A = [-2; -3], \quad \mathbf{u} = (1; 2)$

c)  $A = [4; 1], \quad \mathbf{u} = (1; -1)$

b)  $A = [3; 0], \quad \mathbf{u} = (0; 1)$

d)  $A = [4; 3], \quad \mathbf{u} = (4; 3)$

**Příklad 3.** Prošetřete vzájemnou polohu přímek  $p$  a  $q$  v rovině a určete jejich průsečíky.

a)  $p : 2x + y - 1 = 0$

$q : x - 2y - 6 = 0$

c)  $p : x = 2 + s, y = 4 + 2s, s \in \mathbb{R}$

$q : x = 1 + 3t, y = 3 + 6t, t \in \mathbb{R}$

b)  $p : x - 2y + 3 = 0$

$q : 2x + y - 7 = 0$

d)  $p : y = -\frac{2}{3}x + 1$

$q : x = 3 + 3s, y = -1 - 2s, s \in \mathbb{R}$

**Příklad 4.** Najděte všechny lineární funkce  $f$ , pro které platí:

a)  $f(0) = 1, \quad f(1) = 2$

c) žádný bod grafu funkce  $f$   
neleží na přímce  $p : y = 3$ b) graf funkce  $f$  obsahuje body  
 $A = [1; -1]$  a  $B = [-1; 1]$ d)  $f(2) = 3$  a bod  $A = [-2; 5]$   
není v grafu funkce  $f$