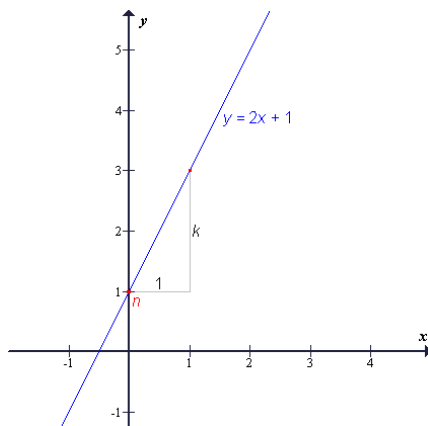


# LINEARNA FUNKCIJA

**Funkcijski predpis:**  $f: R \rightarrow R$   
 $f(x) = kx + n; k, n \in R$

**Graf (primer):**



| OBLIKE ENAČBE PREMICE          |                                                     |                                                                                             |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ime                            | Enačba                                              | Parametri                                                                                   |
| EksPLICITNA oblika             | $y = kx + n; k, n \in R$                            | $k$ ... smerni koeficient<br>$n$ ... začetna vrednost oz. odsek na y-osi                    |
| Implicitna oblika              | $ax + by + c = 0; a, b, c \in R$                    |                                                                                             |
| Segmentna ali odsekovna oblika | $\frac{x}{m} + \frac{y}{n} = 1; m, n \in R - \{0\}$ | $m$ ... odsek na x-osi oz. ničla<br>funkcije<br>$n$ ... odsek na y-osi oz. začetna vrednost |

**Naklonski kot premice:**  $k = \tan \alpha$

**Kot med premicama p in q:**  $\tan \alpha = \left| \frac{k_p - k_q}{1 + k_p \cdot k_q} \right|$

**Trd.:**

|                                                  |
|--------------------------------------------------|
| $p \parallel q \Leftrightarrow k_p = k_q$        |
| $p \perp q \Leftrightarrow k_p = \frac{-1}{k_q}$ |

**Razdalja med dvema točkama**  $A(x_1, y_1)$  in  $B(x_2, y_2)$ :

$$d(A, B) = \sqrt{(x_1 - x_2)^2 + (y_1 - y_2)^2}$$

**Linearna enačba:**

$$kx+n=0; \quad k, n \in \mathbb{R}$$

$$k \neq 0 \Rightarrow x = \frac{-n}{k}$$

$$k=0 \Rightarrow n \neq 0 \Rightarrow x \in \emptyset$$

$$n=0 \Rightarrow x \in \mathbb{R}$$

**Linearna neenačba:**

$$kx+n<0; \quad k, n \in \mathbb{R}$$

$$k>0 \Rightarrow x < \frac{-n}{k}$$

$$k<0 \Rightarrow x > \frac{-n}{k}$$

$$k=0 \Rightarrow n>0 \Rightarrow x \in \emptyset$$

$$n<0 \Rightarrow x \in \mathbb{R}$$

**Sistem dveh linearnih enačb z dvema neznankama:**

$$a_1x + b_1y = c_1$$

$$a_2x + b_2y = c_2$$

$$a_1, b_1, c_1, a_2, b_2, c_2 \in \mathbb{R}$$

**Načini reševanja:**

- metoda nasprotnih koeficientov
- zamenjalni način
- grafično

**Rešitev sistema:**

- ena rešitev (premici se sekata)
- ni rešitve (premici sta vzporedni)
- neskončno rešitev (enačbi določata isto premico)