



LINEÁRNÍ FUNKCE

(M-09-12)

- lineární funkcí je každá funkce daná rovnicí $y = ax + b$, kde a, b jsou reálná čísla
 - *grafem lineární funkce je přímka, polopřímka, úsečka nebo jednotlivé body (na přímce) v závislosti na definičním oboru dané funkce*
 - funkce může být *rostoucí* ($a > 0$), nebo *klesající* ($a < 0$)
 - pro $a = 0 \rightarrow y = b$: funkce je *konstantní*
 - pro $b = 0 \rightarrow y = ax$: funkce *přímé úměrnosti*
-

1) Určete, co bude grafem daných funkcí - přímka, polopřímka, úsečka nebo jednotlivé body?

- | | |
|---|-------------------------------------|
| a) $f : y = 3x - 2, x \in \langle -3, 2 \rangle$ | grafem bude polopřímka |
| b) $f : y = x + 5, x \in \{-1, 0, 1, 2, 3\}$ | grafem budou jednotlivé body |
| c) $f : y = 7x + 0,2, x \in \mathbb{R}$ | grafem bude přímka |
| d) $f : y = -2x - 5, x \in \langle 2,3,4,5,6 \rangle$ | grafem bude úsečka |

2) Určete, která z daných funkcí je rostoucí a která klesající.

- | | | | |
|----------------------|------------------|--------------------------------|------------------|
| a) $f : y = -5x + 2$ | klesající | b) $f : y = 0,5x - 4$ | rostoucí |
| c) $f : y = x - 3$ | rostoucí | d) $f : y = -6x - \frac{3}{4}$ | klesající |

3) Určete, které funkce jsou konstantní a které jsou přímou úměrností.

- | | | | |
|------------------|--------------------------|----------------------------|-----------------------|
| a) $f : y = -4x$ | přímá úměrnost | b) $f : y = 6,5x$ | přímá úměrnost |
| c) $f : y = 5,2$ | konstantní funkce | d) $f : y = -\frac{3}{4}x$ | přímá úměrnost |