

# Lineární funkce

## Lineární funkce

Vzpomínka na hodinu fyziky: Cyklista pohybující rychlostí  $1 \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$  zjistil, že přijede pozdě domů, takže začal šlapat rychleji a pohyboval se zrychlením  $2 \text{ m} \cdot \text{s}^{-2}$ . Vyjádřete funkci závislosti rychlosti cyklisty na čase  $t$ .

Ve fyzice jsme používali vzorec  $v = v_0 + at$ , tedy pro našeho cyklistu  $v = 1 + 2t$ .

V matematice označíme nezávisle proměnnou, tedy čas  $t$  písmenem  $x$  a závisle proměnnou, tedy rychlost  $v$  písmenem  $y$ .

Naše funkce  $f$  má rovnici  $y = 1 + 2x$  a definiční obor  $D(f) = \langle 0; \infty \rangle$ . Jde o lineární funkci.

“ Lineární funkce je každá funkce na množině reálných čísel, která je dána ve tvaru  $y = ax + by = ax + b$ , kde  $a, b \in \mathbb{R}$ . Grafem lineární funkce je přímka.

Definice lineární funkce

Ve fyzice obvykle pro sestavení grafu funkce připravujeme tabulku. V matematice budeme využívat toho, že přímka je určena dvěma body. Těmito důležitými body jsou průsečíky s osami souřadnic.

Revision #1

Created 2025-05-29 12:48:37 UTC by Magdalena Dobešová

Updated 2025-05-29 12:52:18 UTC by Magdalena Dobešová