

KONSTANTNÍ FUNKCE, PŘÍMÁ A NEPŘÍMÁ ÚMĚRNOST

KONSTANTNÍ FUNKCE

Speciální případ lineární funkce.

Vlastnosti:

- Funkční předpis: $f: y = b$
- Definiční obor: $D_{(f)} = R$
- Obor hodnot: $H_{(f)} = \{b\}$
- Monotónnost: není rostoucí, ani klesající
- Parita funkce: funkce je sudá
(v případě, že $b = 0$ je funkce i lichá)
- Prostá: funkce není prostá
- Periodická: je periodická, ale nelze určit základní periodu
- Omezenost: je omezená shora i zdola
- Graf: **PŘÍMKA** rovnoběžná s osou x

Příklad: Načrtněte graf funkce g , která je zadána předpisem $g: y = -1,5$.

Příklad: Načrtněte graf funkce f , která je zadána předpisem $f: y = \sqrt{5}$.

PŘÍMÁ ÚMĚRNOST

Kolikrát se zvětší/zmenší **X** tolikrát se zvětší/zmenší **Y**.

Speciální případ lineární funkce.

Vlastnosti:

- Funkční předpis: $f: y = ax$
- Definiční obor: $D_{(f)} = R$
- Obor hodnot: $H_{(f)} = R$
- Monotónnost: rostoucí pro $a > 0$ a klesající pro $a < 0$
- Parita funkce: funkce je lichá
- Prostá: funkce je prostá
- Periodická: není periodická
- Omezenost: není omezená
- Graf: **PŘÍMKA** procházející počátkem

Příklad: Pracuji 2 hodiny a za to dostanu 145 Kč.
Když budu pracovat 4 hodiny, dostanu 2x tolik, tedy 290 Kč.
6 hod - 435 Kč 20 hod - 1450 Kč.

Příklad: Načrtněte graf funkce g , která je zadána předpisem $g: y = -1,5x$.

Příklad: Načrtněte graf funkce f , která je zadána předpisem $f: y = 5x$.

Příklad: Doplň tabulku hodnot funkce $y = 3x$.

x	-2	-0,3	1	$\frac{2}{5}$			
y					-3	1	$\frac{1}{3}$

NEPŘÍMÁ ÚMĚRNOST

Kolikrát se zvětší/zmenší **X** tolikrát se zmenší/zvětší **Y**.

Graf nepřímé úměrnosti tvoří body na křivce zvané **HYPERBOLA**.

Příklad: Jeden člověk udělá práci za 12 hodin.
Dva lidé za 6 hodin, 3 lidé - 4 hod, 4 lidé - 3 hod 12 lidí - 1 hod.