



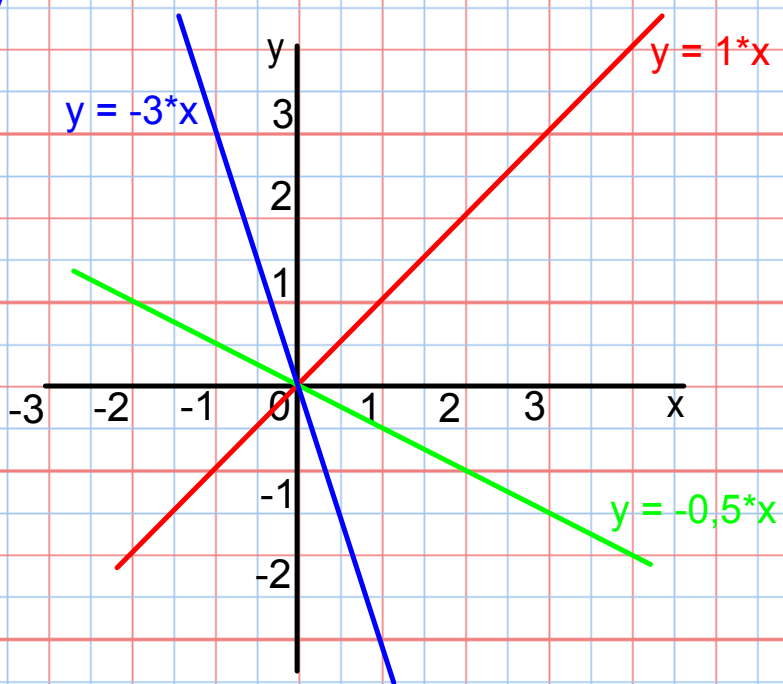
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

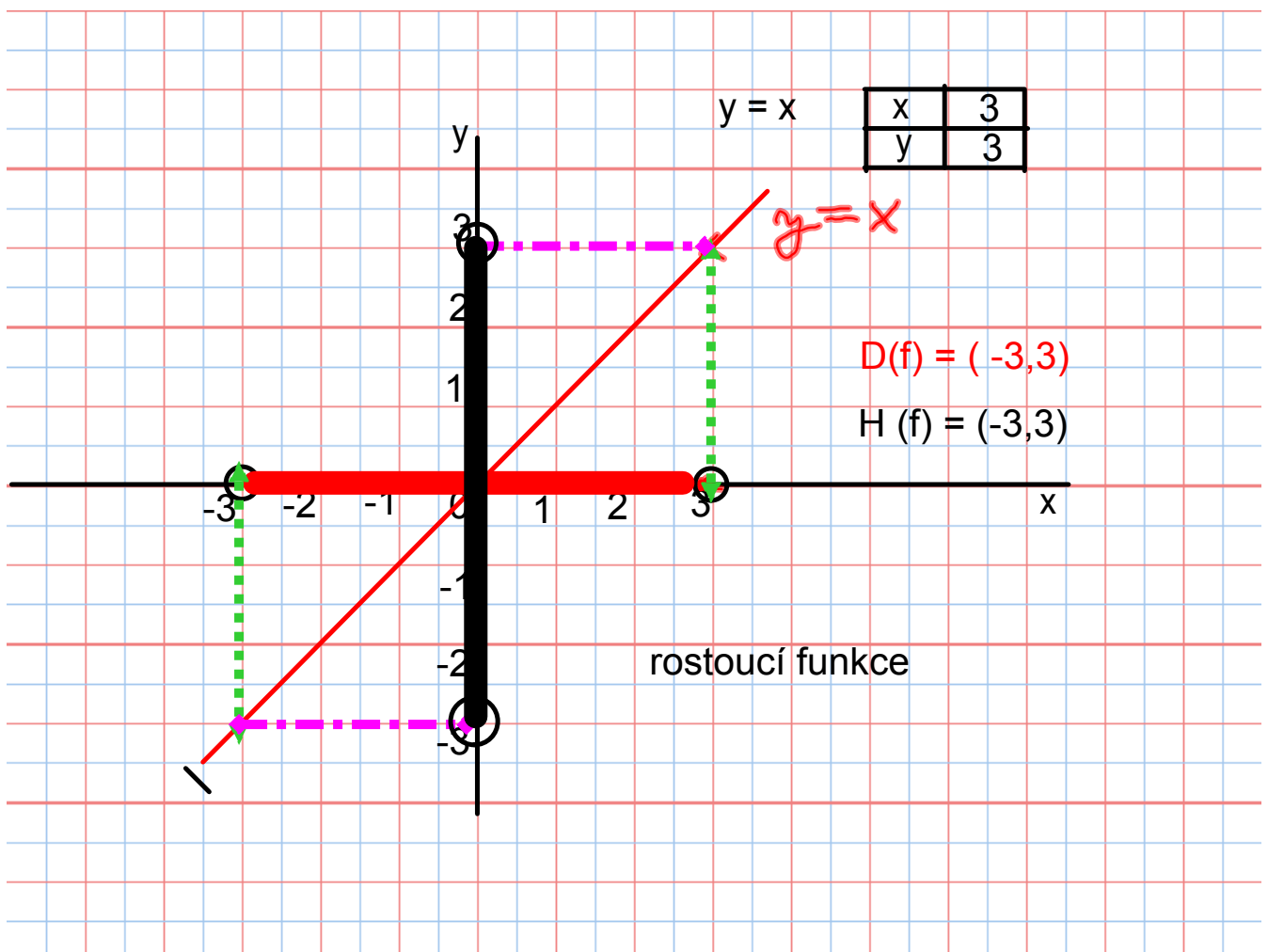
Funkce - materiál pro IAT
číslo sady VY_32_INOVACE_108
Matematika a její aplikace
MATEMATIKA / přímá úměrnost, lineární funkce-graf
9. ročník
René Filip
7. únor 2012

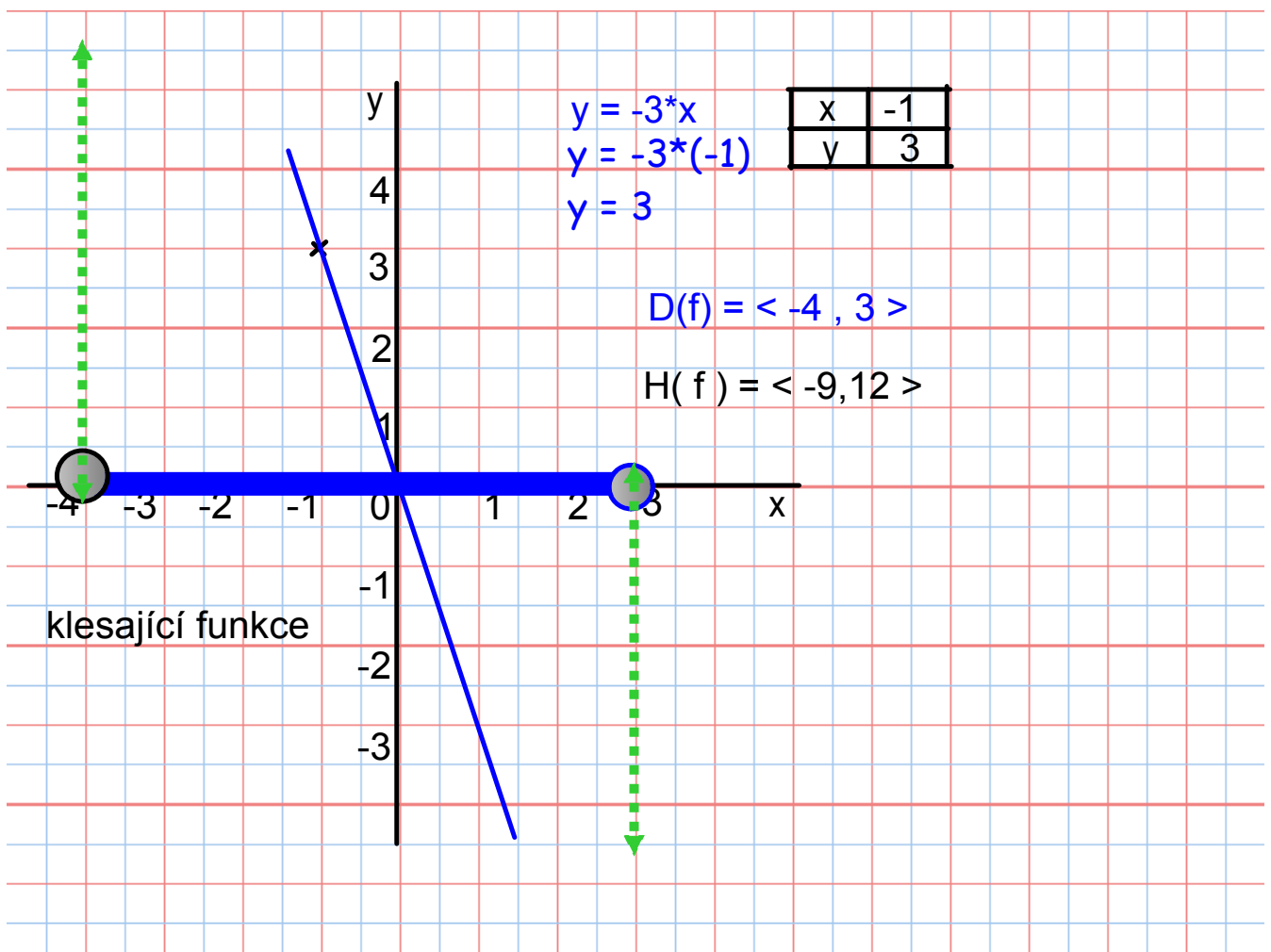
Funkce

Přímá úměrnost - hodnota jedné proměnné je přímo úměrná druhé proměnné

$$y = k \cdot x$$





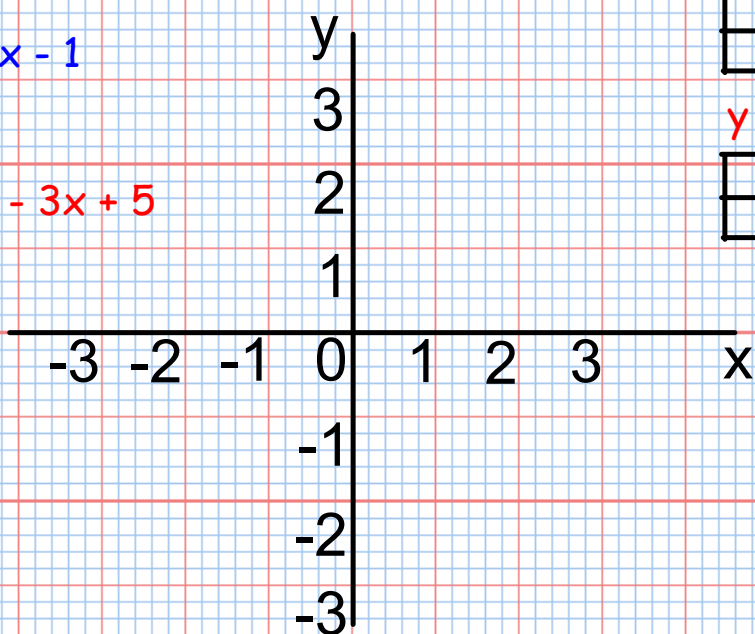


Lineární funkce

Sestroj graf funkcí

$$f: y = x - 1$$

$$g: y = -3x + 5$$



$$y = x - 1$$

x	0	1
y		

$$y = -3x + 5$$

x	1	2
y		

Lineární funkce - řešení

$$f : y = x - 1$$

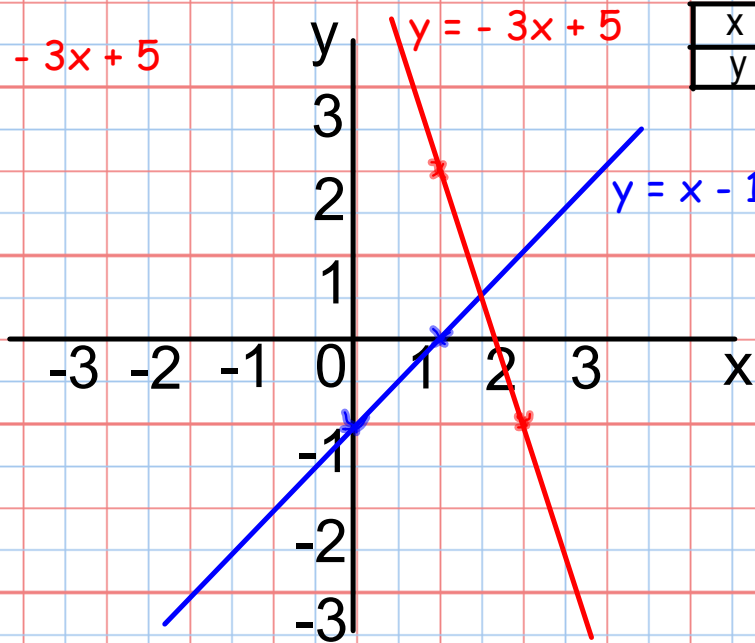
$$g : y = -3x + 5$$

$$y = x - 1$$

x	0	1
y	-1	0

$$y = -3x + 5$$

x	1	2
y	2	-1



Průsečíky grafu s osami

$$y = x - 1$$

průsečík s osou y bod / 0, -1 /

průsečík s osou x bod / 1, 0 /

$$y = 0$$

$$0 = x - 1$$

$$x = 1$$

Rostoucí funkce

$$y = -3x + 5$$

průsečík s osou y bod (0, 5)

průsečík s osou x bod (5/3 , 0)

$$y = 0$$

$$0 = -3x + 5$$

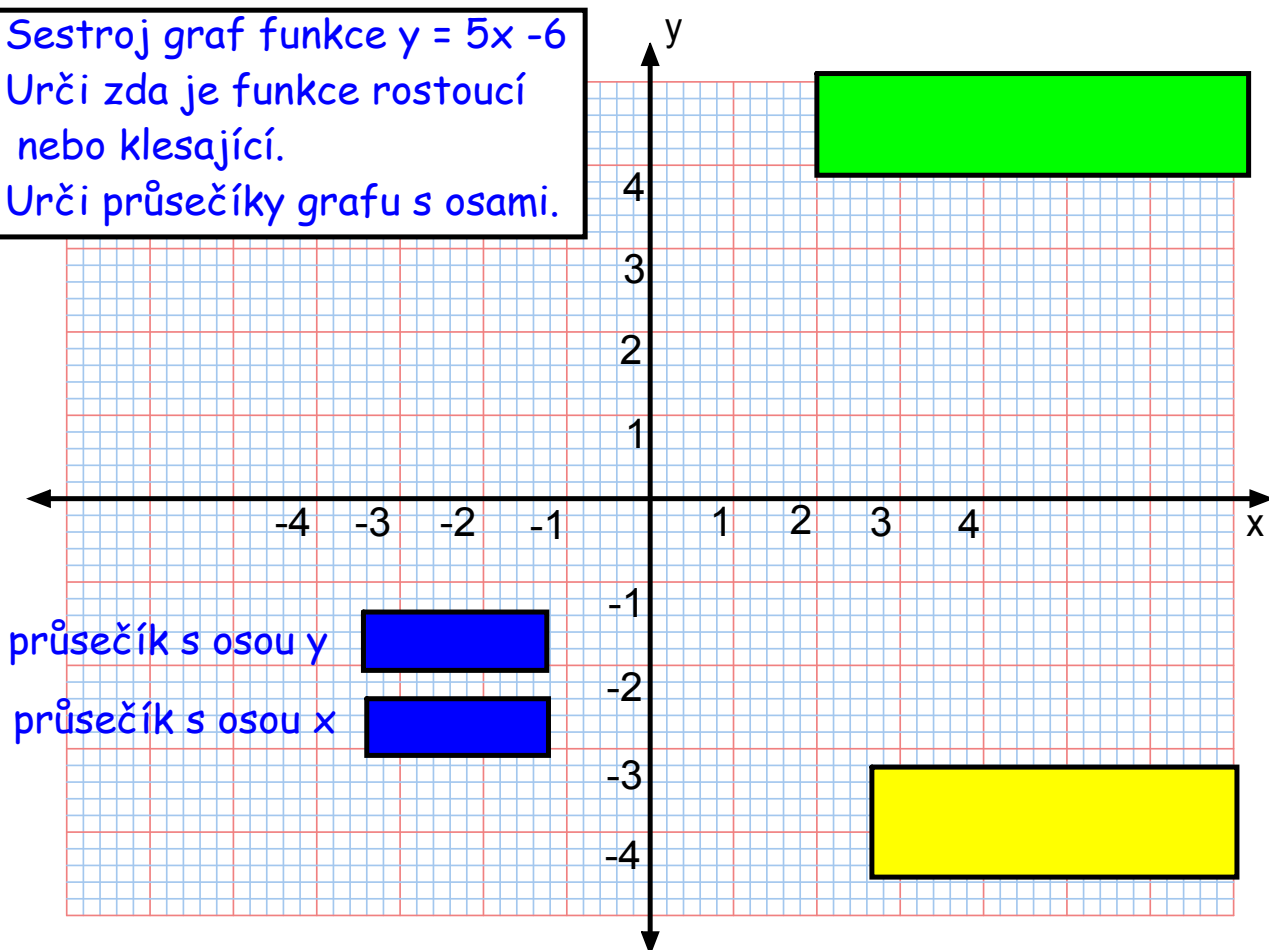
$$3x = 5$$

$$x = 5/3$$

$$x = 1 \frac{2}{3}$$

Klesající funkce

Sestroj graf funkce $y = 5x - 6$
Urči zda je funkce rostoucí
nebo klesající.
Urči průsečíky grafu s osami.



Metodický list:

1. Postupně do souř. systému doplňujeme různé rostoucí a klesající funkce, případně konstantní.
2. Přímá úměrnost, hledáme druhý bod přímky, určujeme definiční obor a obor hodnot
3. Totožné s předchozí stranou, pouze funkce klesající
4. Příklad k procvičení - funkce rostoucí, klesající, průsečík grafů
Řešení soustavy rovnic graficky
5. Řešení příkladu z předchozí strany - kontrola
6. Průsečík grafu s osami
7. Příklad k procvičení