Lineární funkce

1.) Zapiš pomocí intervalu: a) $-3 < x \leq 5$ b) $2 < x$ c) $x \leq -4$

2.) Jsou dány tyto funkce:
a) $y = -5x + 3$
b) $y = 0x + 7$
c) $y = 3x$
d) $y = -7$
f) $y = 5x - 3$
g) $y = -3x$
h) $y = 2x - 7$

Vyber z daného seznamu vyber:
I) rostoucí funkce
II) klesající funkce
III) rovnoběžné s osou x
IV) funkce rovnoběžné s funkcí y=5x -3
V) dvě funkce , které jsou souměrné podle osy x
VI) dvě funkce , které jsou souměrné podle osy y
VII) funkce přímé úměry
VIII) všechny funkce strmější než funkce y = 1,5x + 3

3.) Urči průsečíky s osami funkcí z předchozího cvičení

4.) Sestroj grafy funkcí z cvičení 2

5.) Zapiš rovnici funkce přímé úměry, jestliže prochází bodem [2 ; 5]

6.) Zapiš rovnici funkce jestliže má směrnici -2 a prochází bodem [3 ; -5]

7.) Zapiš rovnici funkce jestliže prochází body [1 ; -4] a [5 ; -16]

8.) Řeš graficky tyto soustavy:

a) $x + y = 3$
$2x - y = -6$

b) $x + 2y = 4$
$-x - 2y = 2$

c) $x + 2y = 3$
$3x + 6y = 9$

9.) Urči které z následujících bodů leží na grafu funkce y = 3x - 7 A=[1 ; -4] , B=[5 ; -16] C= [10; 23]

10.) Urči všechna x pro které bude mít funkce y = 2x - 6 kladné hodnoty.

11.) Urči všechna x pro které bude mít funkce y = -x + 6 záporné hodnoty.

Výsledky: ***1.)***a) $x \in (-3;5>$ b) $x \in (2;\infty)$ c) $x \in (-\infty; -4>$ ***2.)*** I.cfh II.ag III.bd IV.f V)cg,af,bd VI.cg VII.cg VIII. cfh ***3.)*** a) [0,6 ; 0] [0;3] b) [0;7] c) [0;0] d) [0;-7] f) [0,6 ; 0] [0;-3] g) [0;0] h) [2/7;0] [0;-7] ***5.)*** y=2,5x ***6.)*** y = - 2x+1 ***7.)*** y = - 3x -1 ***8.)*** a) [-1;4] b) nemá řešení c) všecna reálná čísla ***9.)*** AC ***10.)*** $x \in (3;\infty)$ ***11.)*** $x \in (-\infty; 6)$