Függvények – gyakorlás témazáróra

1. Döntsd el, hogy melyik állítás igaz, illetve melyik hamis!

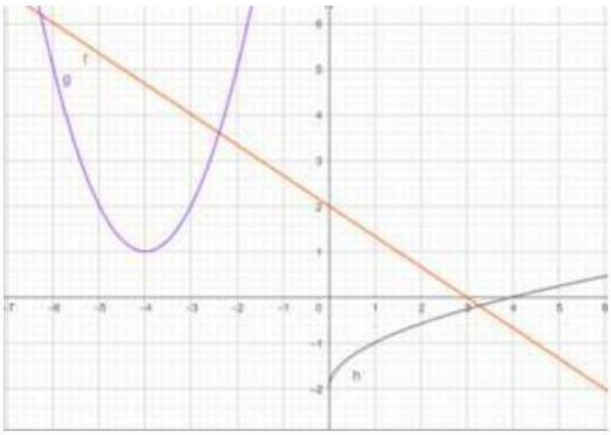
   a) Minden abszolútérték függvénynek az értelmezési tartománya a valós számok halmaza.
   b) A lineáris függvénynek nincs szélsőértéke.
   c) Minden négyzetgyök függvénynek van szélsőértéke
   d) Minden másodfokú függvénynek van zérushelye
   e) Minden lineáris függvénynek van szigorúan monoton növekedő szakasza
   f) A másodfokú függvények értékkészlete a valós számok halmaza

2. Illeszkedik-e az $f(x) = 2x - 5$ függvényre a (– 3 ; 11) pont?

3. Számítsd ki a $g(x) = (x-4)^2 + 3$ függvénynek az x = 3 –nál levő helyettesítési értékét?

   $g(3) =$

4. Írd fel az ábra alapján a függvény hozzárendelési szabályát!



$= \sqrt{x}$

$= x$

$= (x \quad)^2$

5. Sorold fel a függvények betűjelét a megfelelő helye(ke)n!

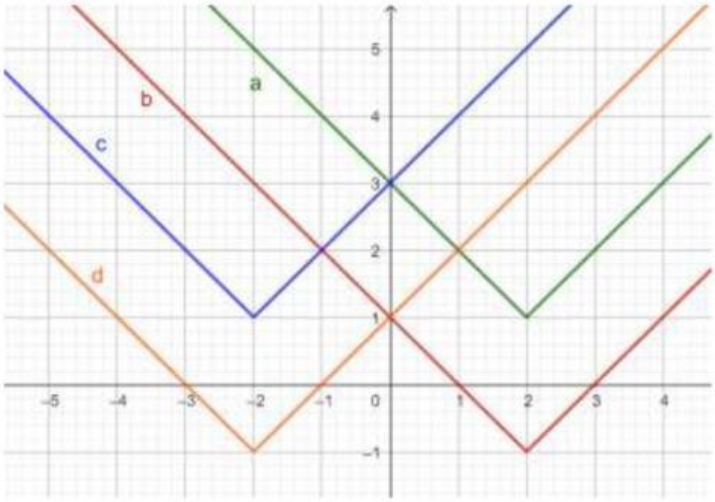
   a) Nincs maximuma:

   b) Van szig. mon. növő része:

$f(x) = \frac{2}{3}x - 6 \qquad g(x) = (x-2)^2 + 2 \qquad h(x) = -\sqrt{x} + 5 \qquad i(x) = -|x+4|$

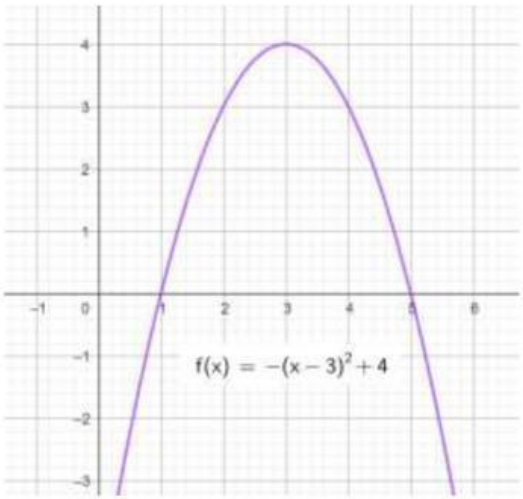
LIVEWORKSHEETS

6. Nézd meg a függvények képét a koordináta-rendszerben! Válaszd ki a függvények betűjelét a megfelelő képlet mellé!



$\lvert x+2\rvert-1$
$\lvert x-2\rvert-1$
$\lvert x-2\rvert+1$
$\lvert x+2\rvert+1$

7. Jellemezd a függvényt a megadott szempontok szerint!



Értékkészlete: [; [

Menete:

- ha x , akkor szig. mon.
- ha x , akkor szig. mon.

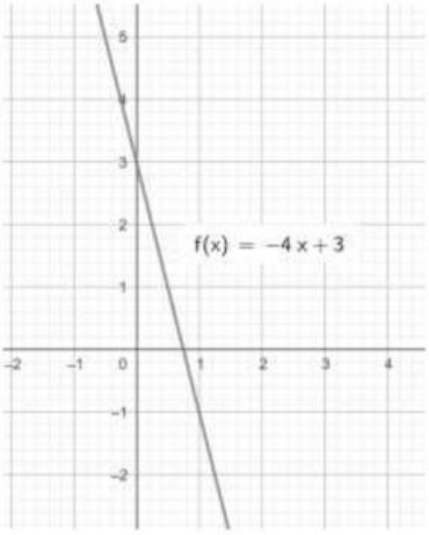
Zérushelye: x = és x =

Szélsőértéke:

x = y =

LIVEWORKSHEETS

8. Jellemezd a függvényt a megadott szempontok szerint!

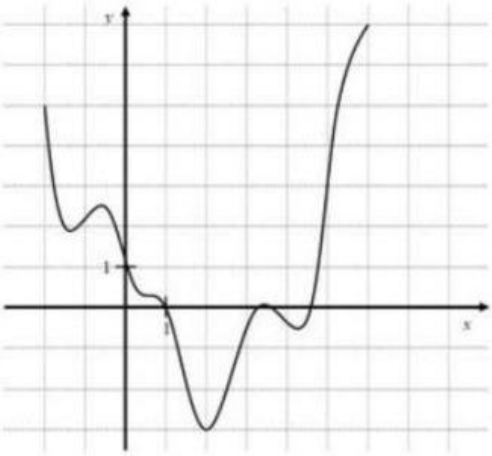


Menete: szig. mon.

Zérushelye: x =

Szélsőértéke:

9. Jellemezd a [-2; 6] intervallumon értelmezett függvényt a megadott szempontok szerint!



Értékkészlete: [;]

Legkisebb zérushelye: x =

Minimuma: x = y =

LIVEWORKSHEETS