

Függvények – gyakorlás témazáró

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

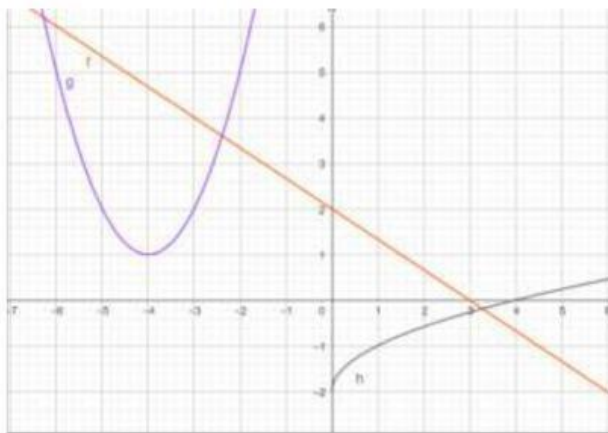
- a) Minden abszolútérték függvénynek az értelmezési tartománya a valós számok halmaza.
- b) A lineáris függvénynek nincs szélsőértéke.
- c) Minden négyzetgyök függvénynek van szélsőértéke
- d) Minden másodfokú függvénynek van zérushelye
- e) Minden lineáris függvénynek van szigorúan monoton növekedő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



$$= \sqrt{x}$$

$$= x$$

$$= (x \quad)^2$$

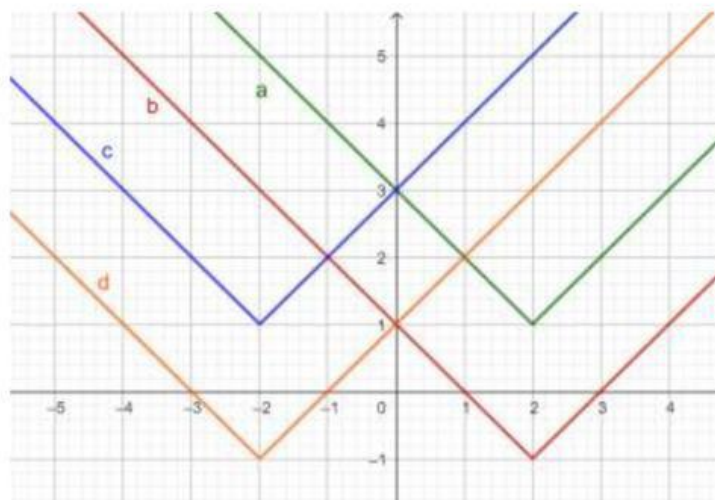
5. Sorold fel a függvények betűjelét a megfelelő helye(ke)n!

a) Nincs maximuma:

b) Van szig. mon. növvő része:

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

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



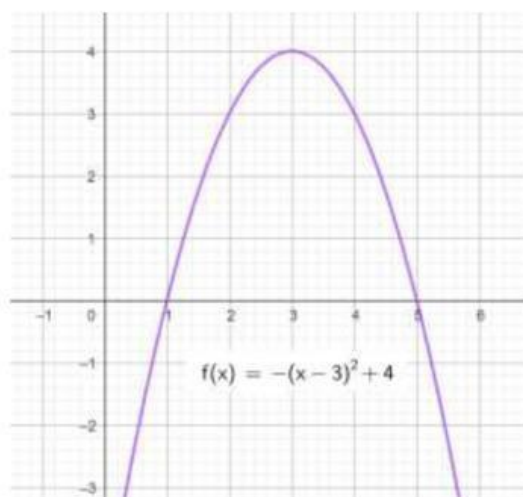
$$|x + 2| - 1$$

$$|x - 2| - 1$$

$$|x - 2| + 1$$

$$|x + 2| + 1$$

7. Jellemezd a függvényt a megadott szempontok szerint!



Értékkészlete: [; [

Menete:

- ha x , akkor szig. mon.

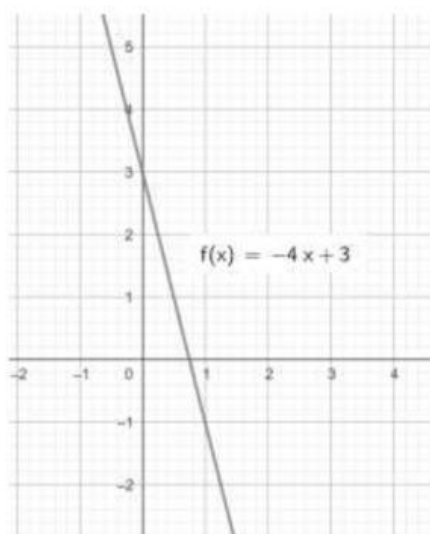
- ha x , akkor szig. mon.

Zérushelye: $x =$ és $x =$

Szüksőértéke:

$x =$ $y =$

8. Jellemezd a függvényt a megadott szempontok szerint!

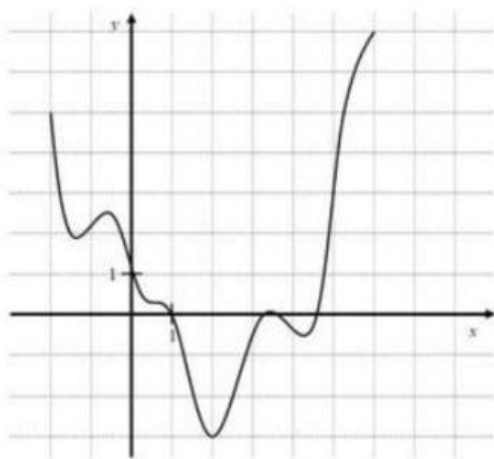


Menete: szig. mon.

Zérushelye: $x =$

Szélsőértéke:

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



Értékkészlete: [;]

Legkisebb zérushelye: $x =$

Minimuma: $x =$ $y =$