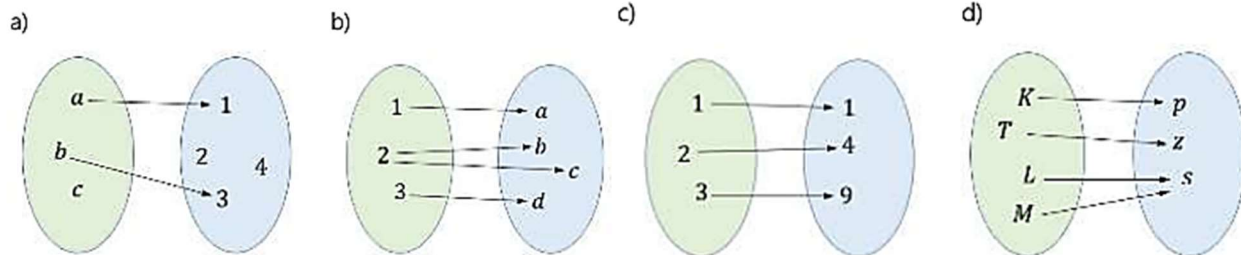
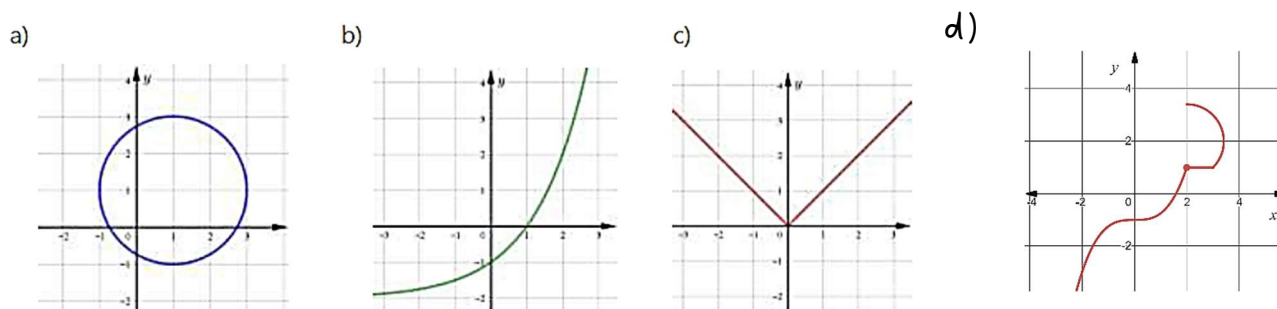


Priprema za ispit - Funkcije

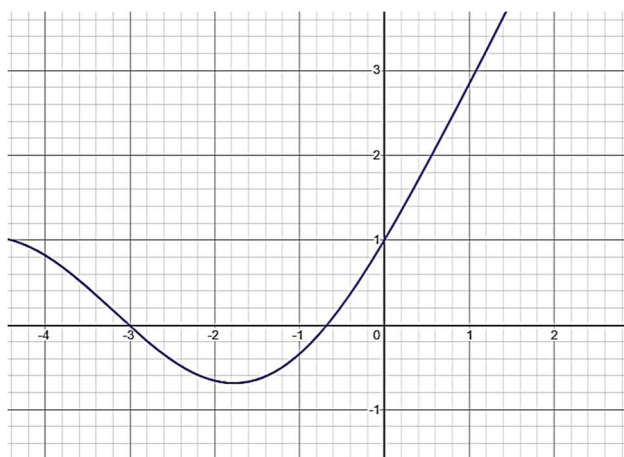
1. Kojim dijagramom je prikazana funkcija? Objasni odabir.



2. Na kojoj je slici prikazan graf funkcije? Objasni odabir.



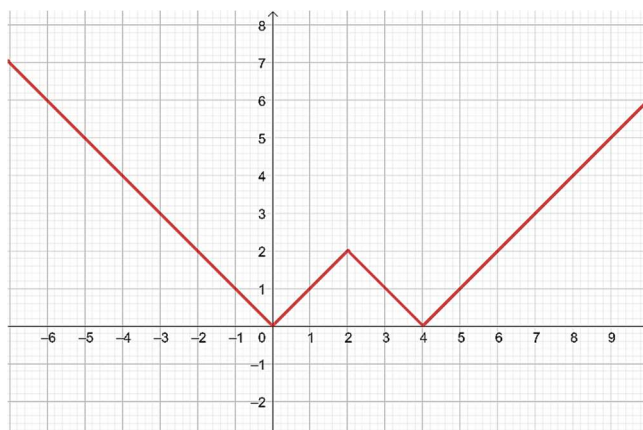
3.



Iz grafičkog prikaza odredi

- nul-točke funkcije
- na kojem dijelu domene je funkcija negativna
- sliku funkcije
- je li funkcija omeđena? Ako da, s koje strane?
- $f(0)$

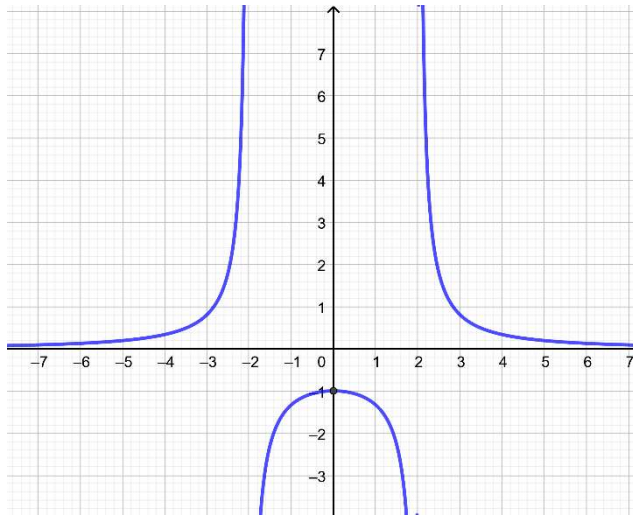
4.



Iz grafičkog prikaza odredi

- nul-točke funkcije
- na kojem dijelu domene je funkcija rastaća
- sliku funkcije
- je li funkcija omeđena? Ako da, s koje strane?
- x ako je $f(x)=2$

5.



Iz grafičkog prikaza odredi

- domenu finkcije
- na kojem dijelu domene je funkcija pozitivna
- sliku funkcije
- je li funkcija omeđena? Ako da, s koje strane?

6. Izračunaj nul-točke funkcije:

- $f(x) = 2x - 1$
- $f(x) = 3x^2 - 27$
- $f(x) = \log_2(x - 2)$
- $f(x) = 2^{x-1} - 4$

7. Odredi prirodnu domenu funkcije:

- $f(x) = \sqrt{2x - 5}$
- $f(x) = \log_2(x^2 + 3x + 2)$
- $f(x) = \sqrt{\frac{x+3}{x-4}}$
- $f(x) = \frac{x+2}{3x^2-5x-2}$
- $f(x) = \operatorname{tg}\left(3x - \frac{\pi}{3}\right)$
- $f(x) = \operatorname{ctg} 2x$
- $f(x) = \frac{x}{1 - \log 2x}$

8. Zadana je funkcija $f(x) = x^2 + 5x$. Odredi:

- $f(-2)$
- $f(x-1)$
- x ako je $f(x) = -6$

9. Zadana je funkcija $f(x) = \log(x + 3)$. Odredi

- $f(7)$
- x ako je $f(x) = 1$

10. Analiziraj parnost funkcija:

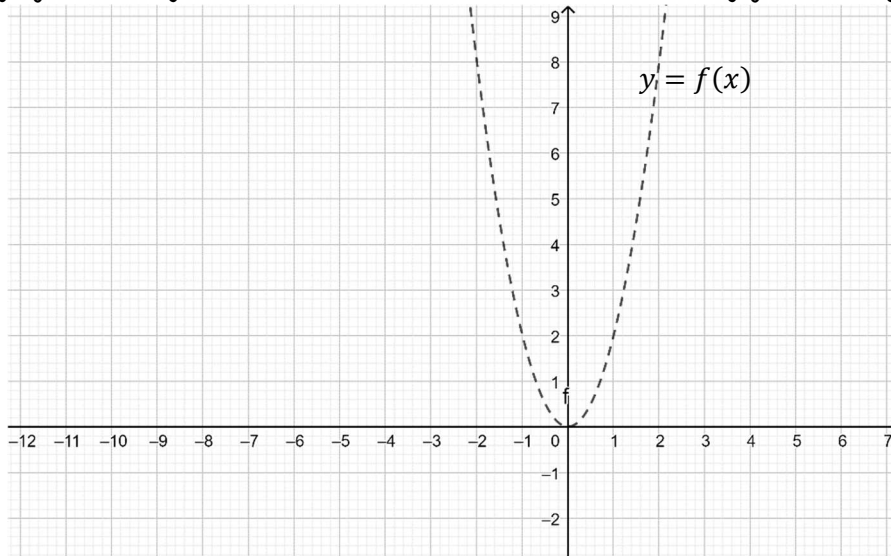
- $f(x) = 2x^2 - \cos x$
- $f(x) = \frac{3}{x^3 - x}$
- $f(x) = 3x^2 + x$

11. Odredi domenu, nacrtaj graf funkcije, odredi sliku, vertikalne i horizontalne asimptote ako ih ima.

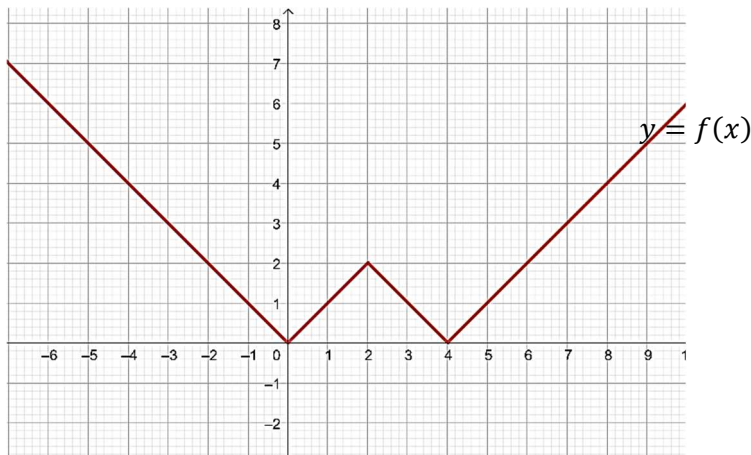
a) $f(x) = \sqrt{2-x}$

b) $f(x) = \frac{2}{2x-1}$

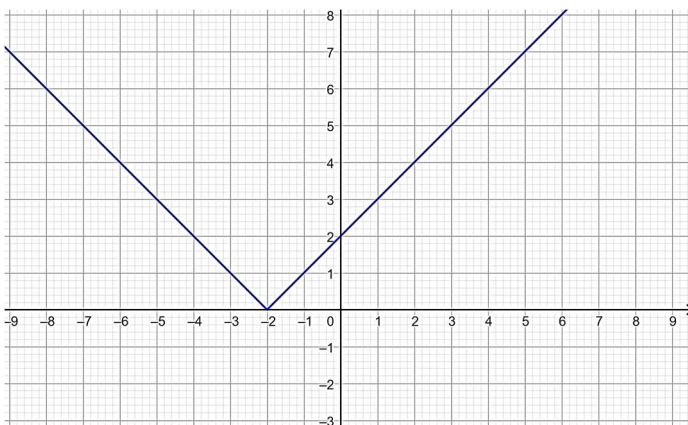
12. Prikazan je graf funkcije $f(x)$. U istom koordinatnom sustavu nacrtaj graf funkcije $g(x)=f(x+2)$



13. Prikazan je graf funkcije $f(x)$. U istom koordinatnom sustavu nacrtaj graf funkcije $g(x)=f(x)+1$

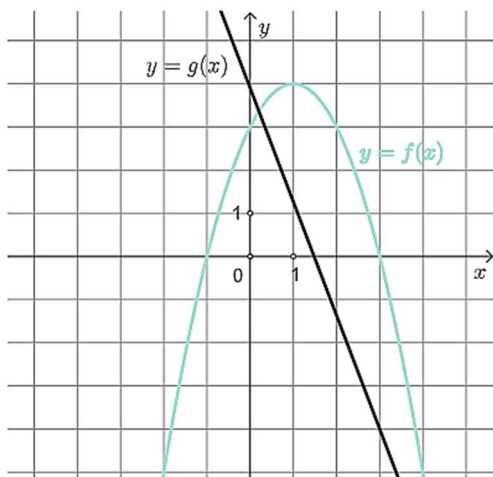


14. Prikazan je graf funkcije $f(x)$. U istom koordinatnom sustavu nacrtaj graf funkcije $g(x)=f(x-1)-2$

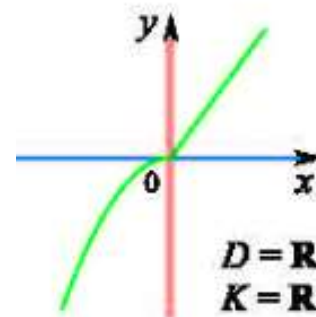
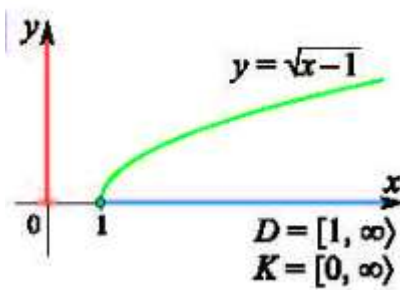
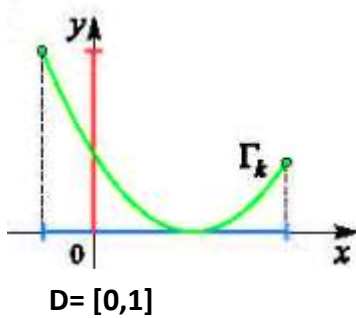


15. Na slici su prikazani grafovi funkcija f i g . Koliko je $f(2) + g(3)$

M.Mlikotić,prof.



15. Za svaku od prikazanih funkcija odredi je li injekcija, surjekcija, injekcija, bijekcija?



16. Odredi inverznu funkciju od

a) $f(x) = 4x + 2$

b) $f(x) = \frac{2x}{x+2}$

c) $f(x) = 2^{x-1}$