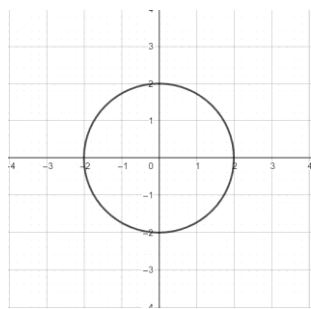
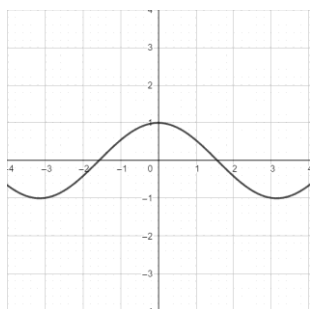


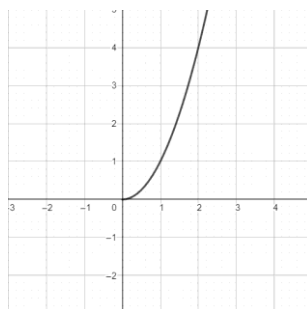
1. Zaokružiti slova ispod krivulja koje predstavljaju grafove funkcija.



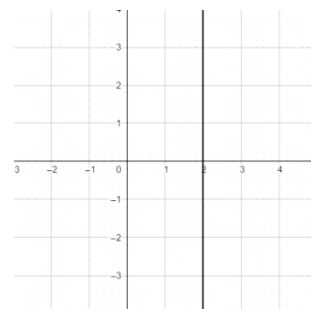
a)



b)



c)



d)

MK
/1

2. Kojoj od navedenih funkcija odgovara tablica funkcijskih vrijednosti?

x	1	5	10	17
f(x)	0	2	3	4

a) $f(x) = \frac{1}{x}$

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

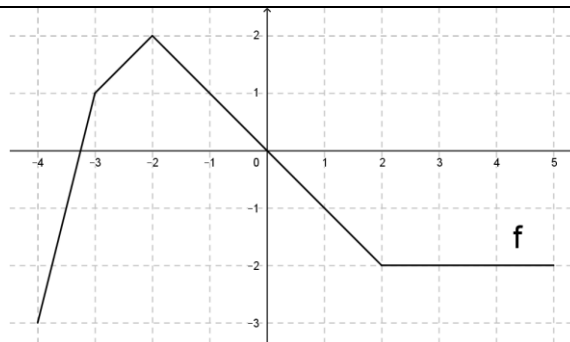
c) $f(x) = |x|$

d) $f(x) = x + 2$

MK
/1

3. Na slici je prikazan graf funkcije f.

- a) Domena funkcije je _____.
- b) Slika funkcije je _____.
- c) $f(-2) =$ _____, $f(3.5) =$ _____.
- d) Za koje x je $f(x) = 1$? _____.

MK
/2

4. Odrediti prirodnu domenu navedenih funkcija.

a) $f(x) = \frac{3x}{x^2 - 1}$

b) $g(x) = \sqrt{3x + 2}$

UZV
/2

5. Nacrtati grafove i odrediti slike navedenih funkcija.

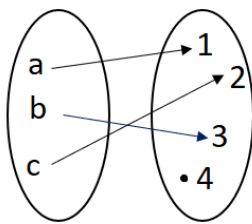
a) $h: [-1, 2] \rightarrow \mathbb{R}$, $h(x) = -x + 2$

b) $k: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $k(x) = x^2 - 1$

UZV
/4

6. Injektivnost, surjektivnost i bijektivnost funkcije

a) Je li funkcija prikazana na slici bijekcija? obrazložiti odgovor.



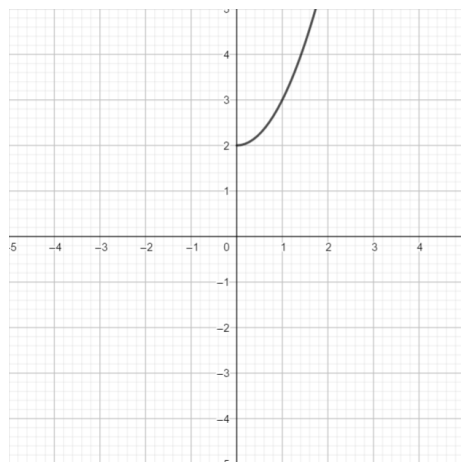
b) Računski dokazati injektivnost funkcije $f(x) = 3x - 4$.

MK /1

UZV /1

7. Inverzna funkcija

a) Grafički odrediti inverznu funkciju funkcije prikazane na slici.

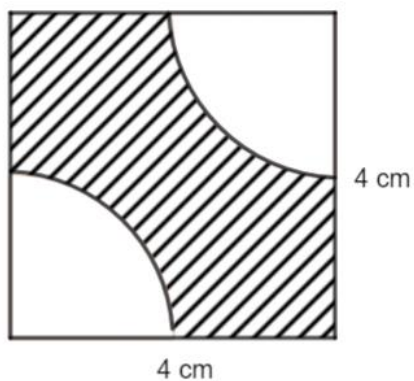


b) Računski odrediti inverznu funkciju funkcije $f(x) = 5x + 2$.

MK /1

UZV /1

8. Izračunati površinu osjenčanog lika na slici.

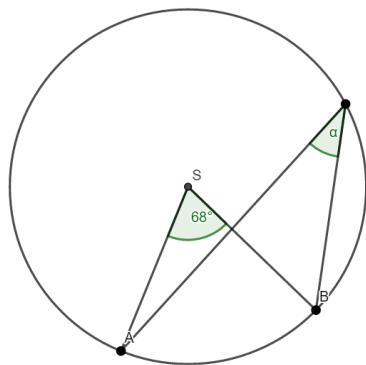


9. Ako je polumjer kružnice 6 dm, naći središnji kut koji pripada luku duljine 62.8 cm.

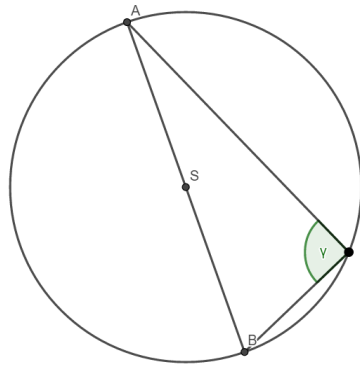
MK /1

UZV /1

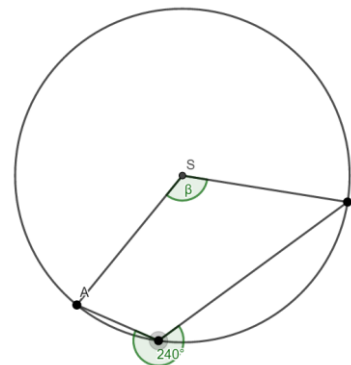
10. Odrediti nepoznate kutove na danim slikama.



a) $\alpha =$

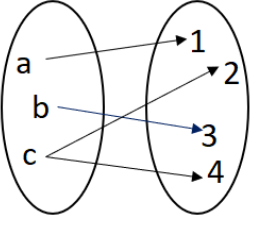
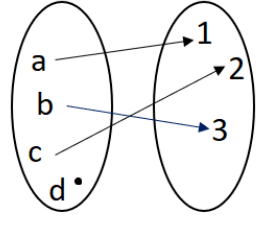
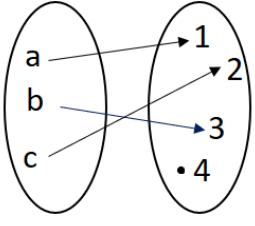
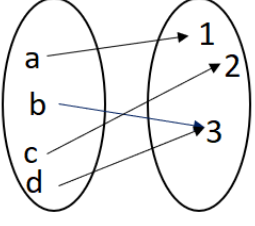
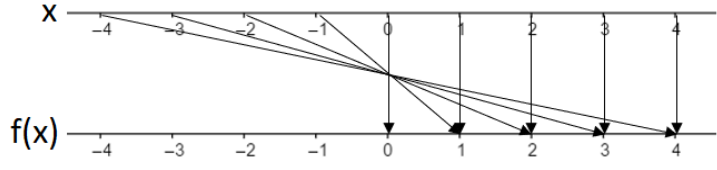
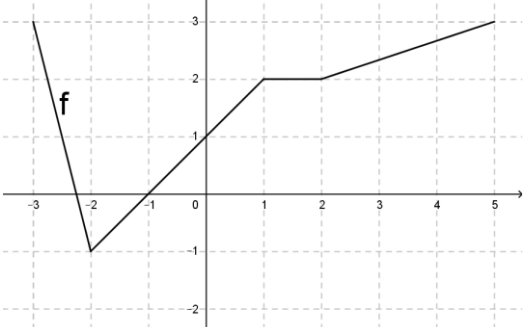


b) $\gamma =$



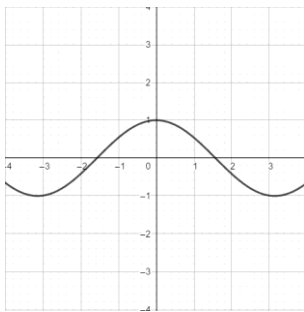
c) $\beta =$

MK /3

<p>1. Zaokružiti slova ispod Vennovih dijagrama koji predstavljaju funkcije.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-end;"> <div style="text-align: center;">  <p>a)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>b)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>c)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>d)</p> </div> </div>	<p>MK /1</p>	
<p>2. Kojoj od navedenih funkcija odgovara grafički prikaz na slici?</p> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: center;">a) $f(x) = x - 3$</div> <div style="text-align: center;">b) $f(x) = \frac{1}{x}$</div> <div style="text-align: center;">c) $f(x) = x$</div> <div style="text-align: center;">d) $f(x) = \sqrt{x+1}$</div> </div>	<p>MK /1</p>	
<p>3. Na slici je prikazan graf funkcije f.</p> <p>a) Domena funkcije je _____.</p> <p>b) Slika funkcije je _____.</p> <p>c) $f(-2) =$ _____, $f(1.5) =$ _____.</p> <p>d) Za koje x je $f(x) = 3$? _____.</p>	<div style="text-align: center;">  </div>	<p>MK /2</p>
<p>4. Odrediti prirodnu domenu navedenih funkcija.</p> <p>a) $f(x) = \frac{x-1}{x^2+2x}$</p>	<p>b) $g(x) = \sqrt{4x-1}$</p>	<p>UZV /2</p>
<p>5. Nacrtati grafove i odrediti slike navedenih funkcija.</p> <p>a) $h: [-2, 1] \rightarrow \mathbb{R}, h(x) = -x - 2$</p>	<p>b) $k: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}, k(x) = x^2 + 1$</p>	<p>UZV /4</p>

6. Injektivnost, surjektivnost i bijektivnost funkcije

a) Je li funkcija prikazana na slici bijekcija? Obrazložiti odgovor.



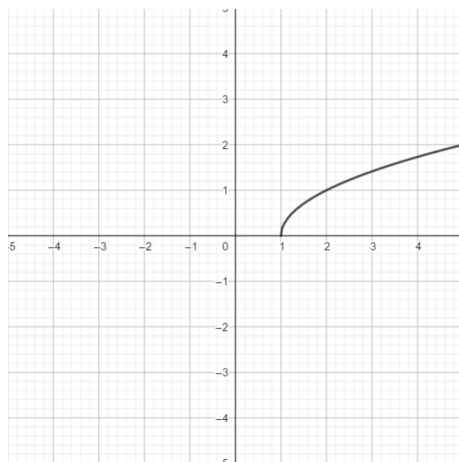
b) Računski dokazati injektivnost funkcije $f(x) = 5x + 2$.

MK /1

UZV /1

7. Inverzna funkcija

a) Grafički odrediti inverznu funkciju funkcije prikazane na slici.

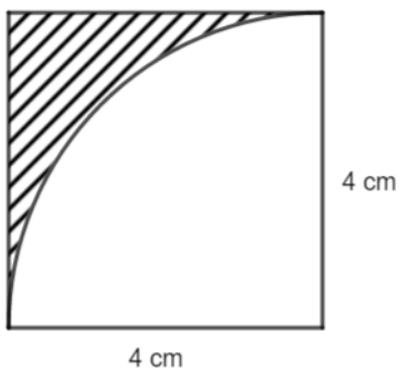


b) Računski odrediti inverznu funkciju funkcije $f(x) = 3x - 4$.

MK /1

UZV /1

8. Izračunati površinu osjenčanog lika na slici.

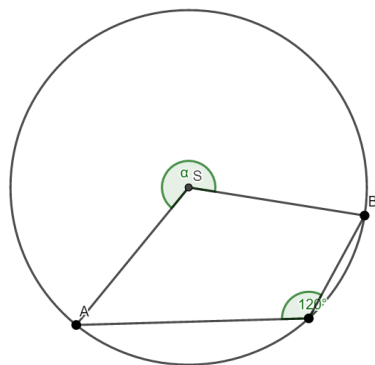


9. Ako je polumjer kružnice 6 dm, naći središnji kut koji pripada luku duljine 47.1 cm.

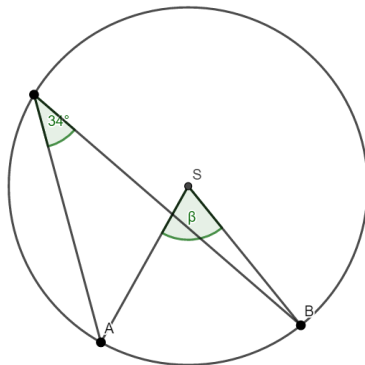
MK /1

UZV /1

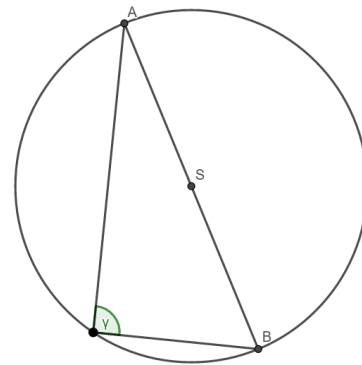
10. Odrediti nepoznate kutove na danim slikama.



a) $\alpha =$



b) $\beta =$



c) $\gamma =$

MK /3