

Odgovori:

1. (i) $f(x) = ax + b$, a, b su realni brojevi i $a \neq 0$.

(ii) Analitička uočaja: $b = f(0)$. Naime
 $f(0) = a \cdot 0 + b = b$

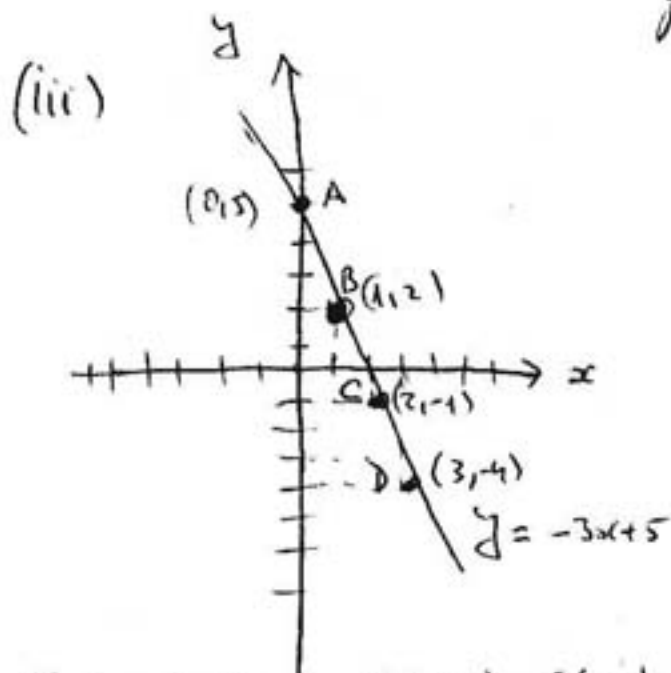
a je stapani omjer promjene funkcije i promjene argumenta:

$$\frac{f(x_2) - f(x_1)}{x_2 - x_1} = \frac{ax_2 + b - ax_1 - b}{x_2 - x_1} = \frac{a(x_2 - x_1)}{x_2 - x_1} = a$$

Geometrijska uočaja:

b je odgođeni na y -osi
preta funkcije.

a je koeficijent smjera
preta funkcije



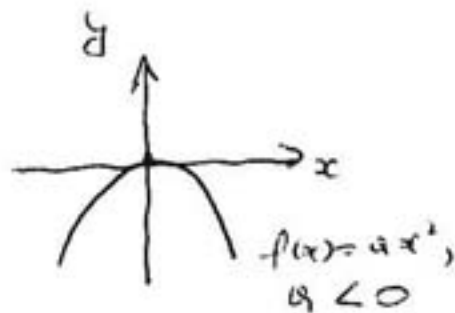
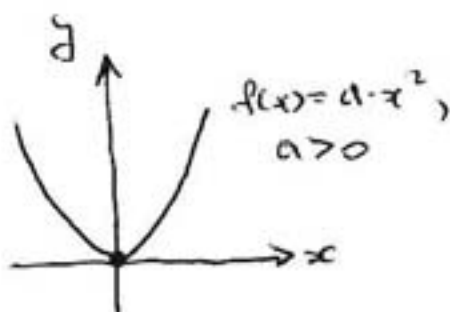
| x | y |
|-----|-----|
| 0 | 5 |
| 1 | 2 |
| 2 | -1 |
| 3 | -4 |

To je preta
linearne funkcije

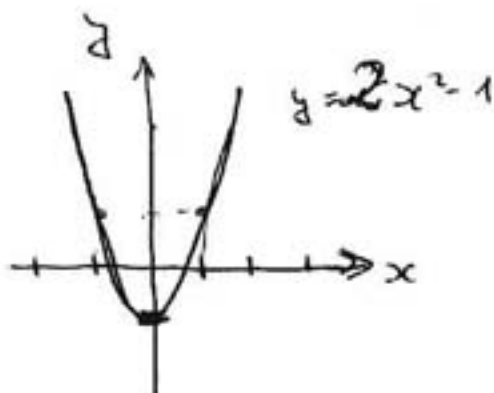
$$f(x) = -3x + 5$$

četiri točke: $A(0, 5)$, $B(1, 2)$,
 $C(2, -1)$, $D(3, -4)$

2.
(i)



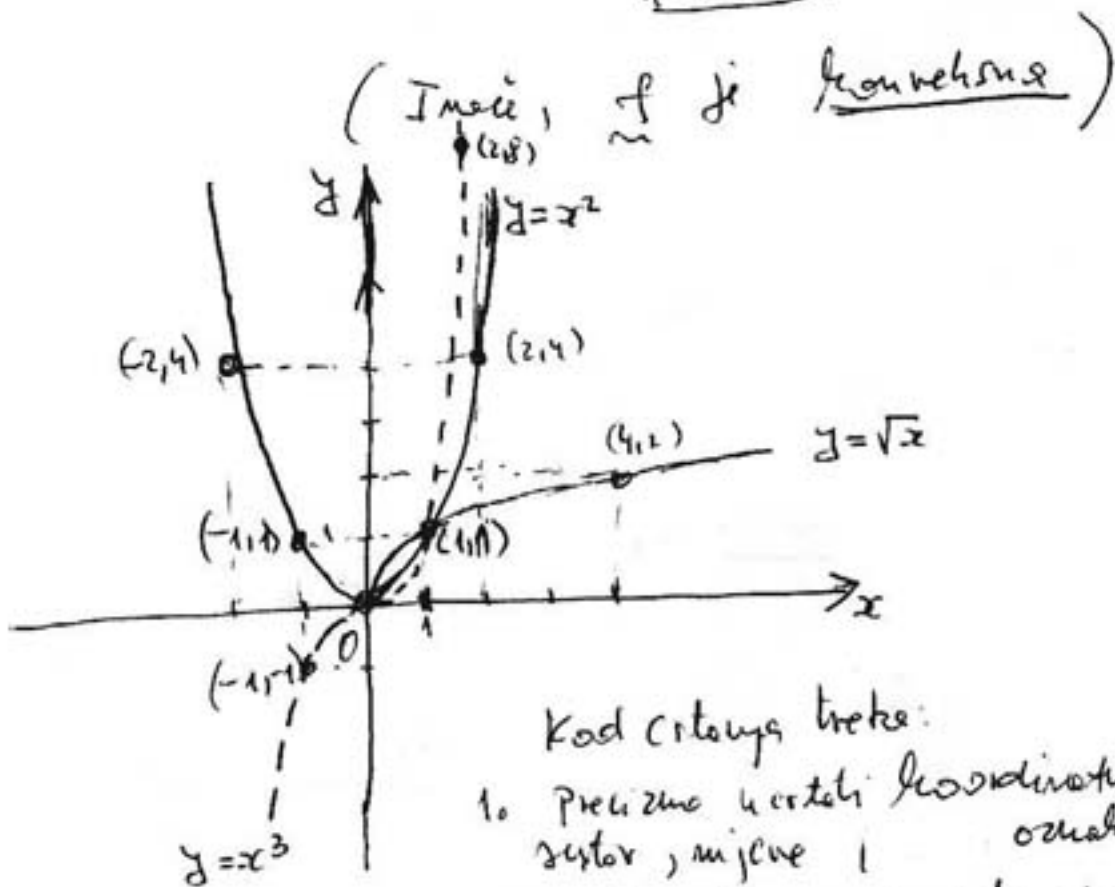
(ii)



Za $x < 0$ f
usporeno pada

Za $x > 0$ f
ubrzano raste.

(iii)



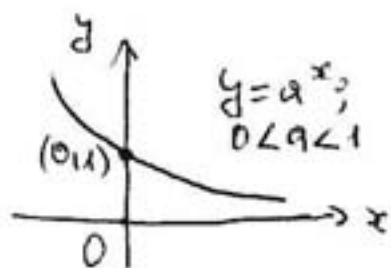
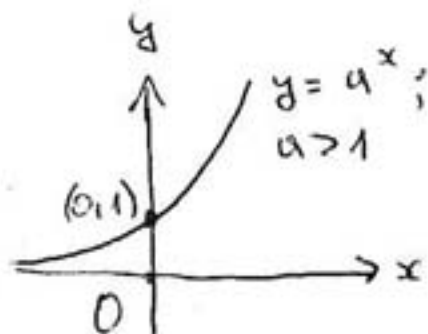
Kod crtanja treba:

1. Precizno uvesti koordinatni sustav, mijene i oznake

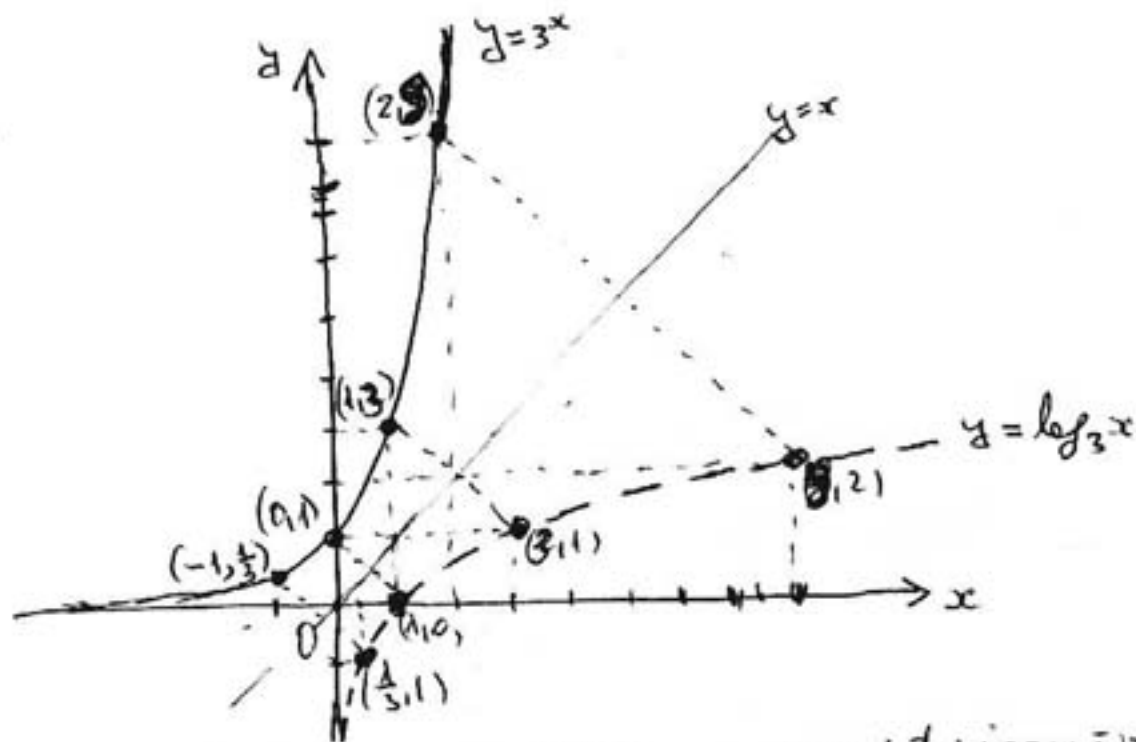
2. Na primjenu odrediti po nekoliko točaka. Naravno je možno obilježiti zajedničke točke.

3. Medusobni odnosi krivulja mogu biti
jednaki, Na pr. Za $0 < x < 1$,
~~odnos~~ je kubna krivulja, srednja je kvadratna,
forma je konveksna itd.

3. (i)



(ii)



Prí otázky hľadaj: 1. Presne izvedti izmēti lineāritāti uzdev.

2. Uzjēti mehēlko tēcha un jēdu, i druzi lūgti i

normēti poverāme tēche, ka ar. (1, 3) i 9

3. Dobro jē nāpērti i pūradu tēche vūjēdēti. Ma pī.

| | | | | |
|-------|---|---|---|---------------|
| x | 0 | 1 | 2 | -1 |
| 3^x | 1 | 3 | 9 | $\frac{1}{3}$ |

| | | | | |
|------------|---|---|---|---------------|
| $\log_3 x$ | 1 | 3 | 9 | $\frac{1}{3}$ |
| | 0 | 1 | 2 | -1 |

(iii) Te su funkcije medusobno inverzne. Ti su grafoni medusobno simetrični i obznan na pover i jednadžbom $y=x$.

$$4. (i) \quad a^{\log_a x} = x, \quad \text{za sve } \underline{x > 0}$$

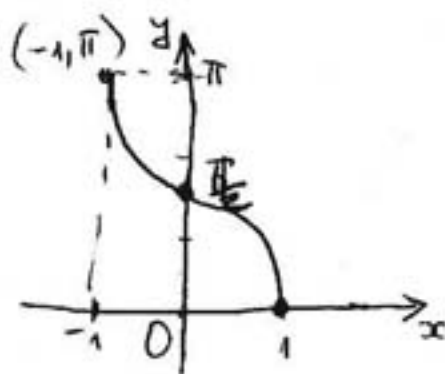
$$\log_a a^x = x, \quad \text{za sve } \underline{x}.$$

$$(ii) \quad 3^x = 10 \\ x = \log_3 10$$

$$\log_3 x = 10 \\ x = 3^{10} \\ = \dots$$

$$(iii) \quad 3^{x-1} = 10 \\ x-1 = \log_3 10 \\ x = 1 + \log_3 10 //$$

$$\log_3(x-1) = 10 \\ x-1 = 3^{10} \\ x = 1 + 3^{10}$$



S. (i)

$$(ii) \quad \begin{aligned} \text{Arc Cos}(-1) &= \pi && \text{(iz grafa)} \\ \text{Arc Cos}(0) &= \frac{\pi}{2} && \text{(iz grafa)} \\ \text{Arc Cos} \frac{1}{2} &= \frac{\pi}{3} && \text{jer je } \cos \frac{\pi}{3} = \frac{1}{2} \end{aligned}$$

$$(iii) \quad \text{Arc Cos}(-\frac{1}{2}) = \frac{2\pi}{3} \quad \text{Zato je } \text{trijezni jedu. } \cos x = -\frac{1}{2}; \\ x = \underline{\underline{\pm \frac{2\pi}{3} + 2k\pi, \quad k \in \mathbb{Z}}}$$

