

PRIPREMA ZA REALIZACIJU NASTAVNOG SATA

Nastavni predmet: Matematika

Razred: deveti(9b)

Nastavna jedinica: Grafik linearne funkcije

Tip časa: a) obrada novog nastavnog sadržaja, b) vježbanje, c) ponavljanje, d) utvrđivanje, e) sistematizacija

Nastavne metode: a) razgovor, b) usmeno izlaganje, c) demonstracija, d) ilustracija, e) rad na tekstu, f) diskusija,

g) pismeni radovi, h) laboratorijski i praktični radovi, i) grafički radovi, j) _____

Nastavna sredstva i pomagala: a) slike, b) karte, c) knjiga-udžbenik, d) grafoskop, e) makete-modeli, f) CD player,

g) crteži-šeme, h) prirodni materijal, i) Notebook PC, j) multimedija, k) _____

Oblici rada: a) frontalni, b) grupni, c) rad u paru, d) individualni, e) _____

Cilj sata: Usvajanje znanja o grafičkom prikazu linearne funkcije

Zadaci nastavnog sata:

a) **Obrazovni:** formiranje pojmova, predstava i zakonitosti o grafičkom načinu rješavanja linearnih funkcija

b) **Funkcionalni:** razvoj sposobnosti, vještina matematičkih operacija

c) **Odgojni:** razvoj navika, interesa, pogleda na svijet, osobina ličnosti, tačnost, preciznost

ARTIKULACIJA NASTAVNOG SATA

1. UVODNI DIO SATA (5-7 minuta):

Pregled domće zadaće. Ponavljamo gradivo Grafik funkcije proporcionalnosti kroz rješavanje sljedećeg zadatka:

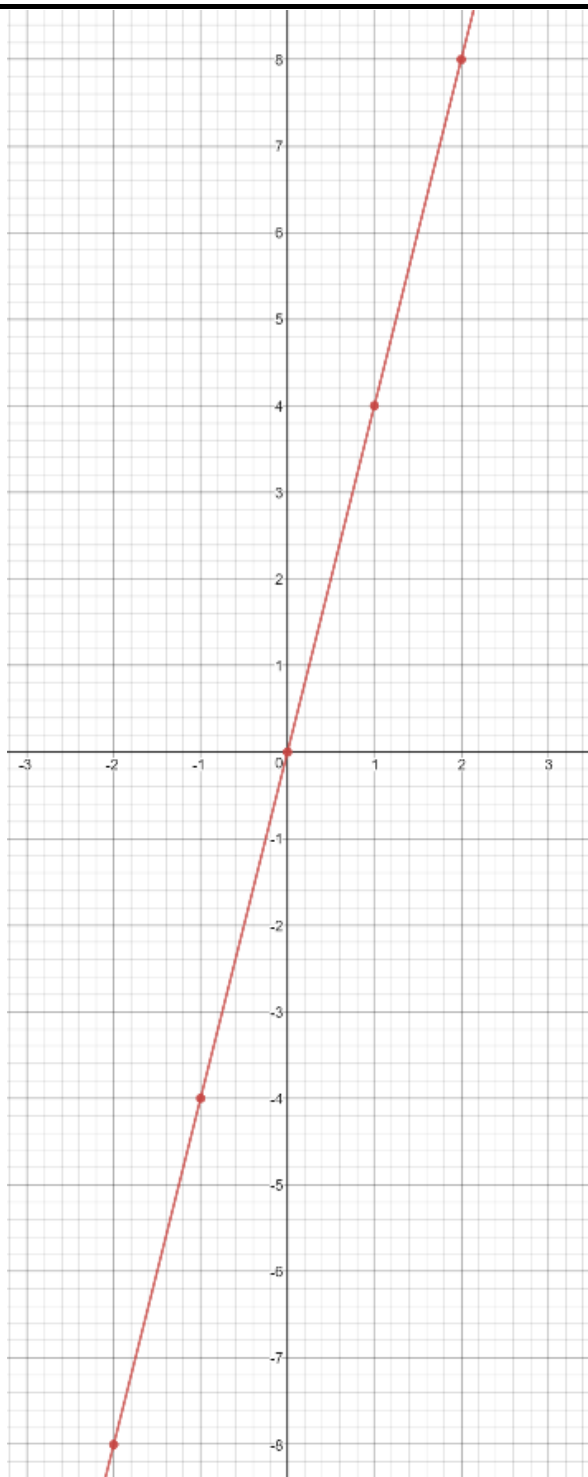
Zadatak.

Prikažimo grafički funkciju $y=4x$, gdje je x realan broj.

Formirajmo tablicu od nekoliko parova odgovarajućih vrijednosti veličina x i y :

| | | | | | | | | |
|---|----|----|---|---|-----|---|----|----|
| x | -2 | -1 | 0 | 1 | 1,5 | 2 | 10 | x |
| y | -8 | -4 | 0 | 4 | 6 | 8 | 40 | 4x |

Ucrtajmo neke od ovih tačaka u koordinatnom sistemu:



Poznato nam je da grafik funkcije direktne proporcionalnosti $y=k+x$ prava koja sadrži koordinatni početak. Potražimo odgovor na pitanje je: Da li je i grafik funkcije $y=kx+n$ prava linija(prava)?

Pisanje naslova na tabli: „Grafik linearne funkcije“;

2. GLAVNI DIO SATA(30-35 minute):

Zadatak 1.

Prikaži grafički funkciju:

a) $y=x-4$; b) $y=x$; c) $y=x+4$

a) $y=x-4$

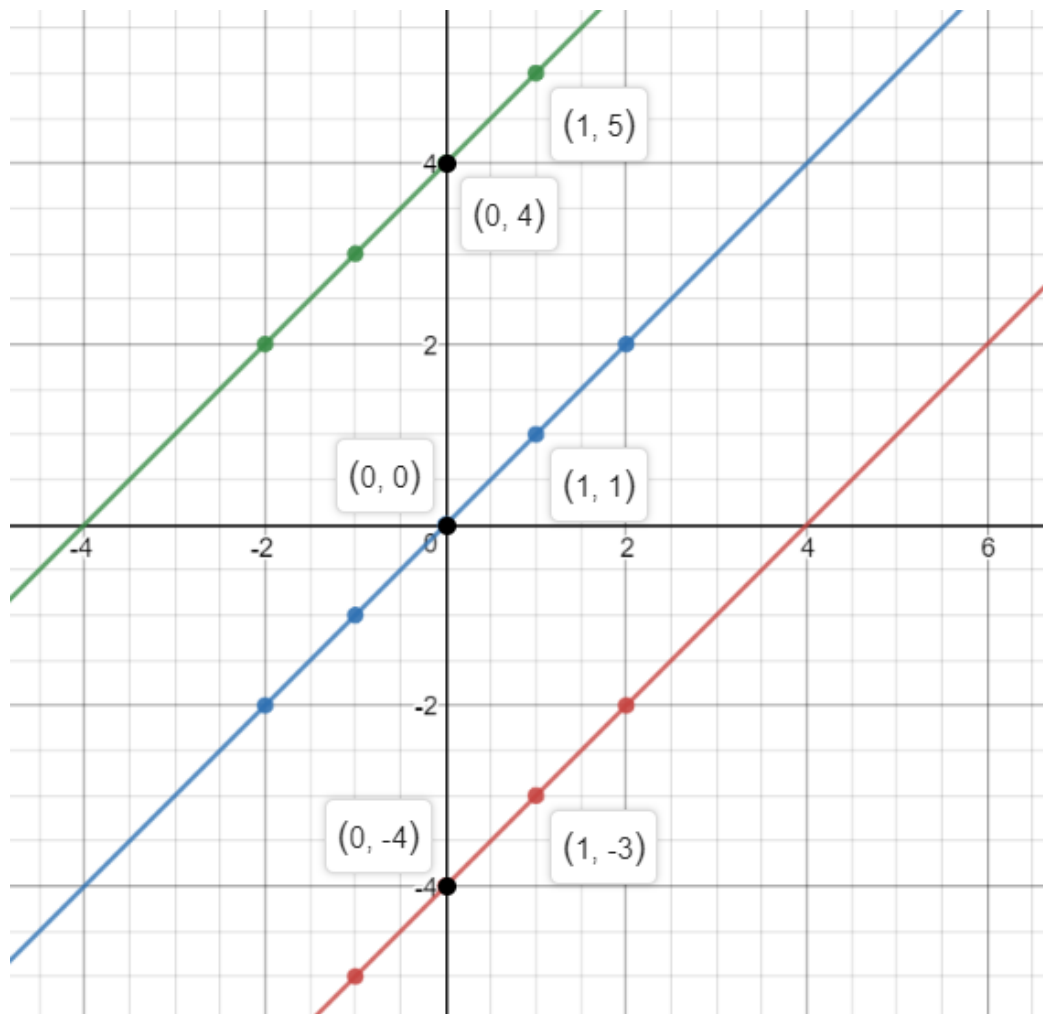
| | | |
|---|----|----|
| x | 0 | 1 |
| y | -4 | -3 |

b) $y=x$

| | | |
|---|---|---|
| x | 0 | 1 |
| y | 0 | 1 |

c) $y=x+4$

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



Posmatraj grafike na prethodnoj slici! Šta uočavaš? Da li možeš zaključiti:

1. Sve tri prave zatvaraju oštre i jednake uglove? Koeficijenti smijera svih pravih ($k=1, k>0$)?
2. Prave su paralelne!

Zadatak 2.

Grafički prikaži sljedeće funkcije:

a) $y = -(1/2)x + 4$

b) $y = -(1/2)x$

c) $y = -(1/2)x - 4$

a) $y = -(1/2)x + 4$

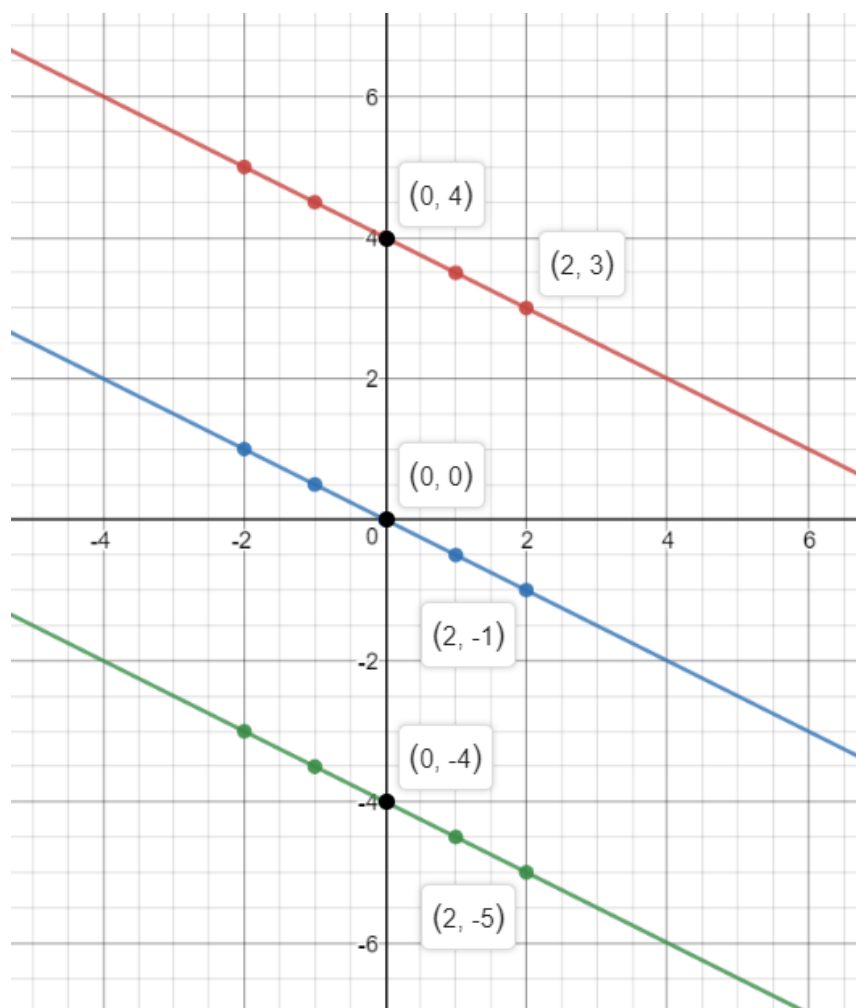
| | | |
|---|---|---|
| x | 0 | 2 |
| y | 4 | 3 |

b) $y = -(1/2)x$

| | | |
|---|---|----|
| x | 0 | 2 |
| y | 0 | -1 |

c) $y = -(1/2)x - 4$

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



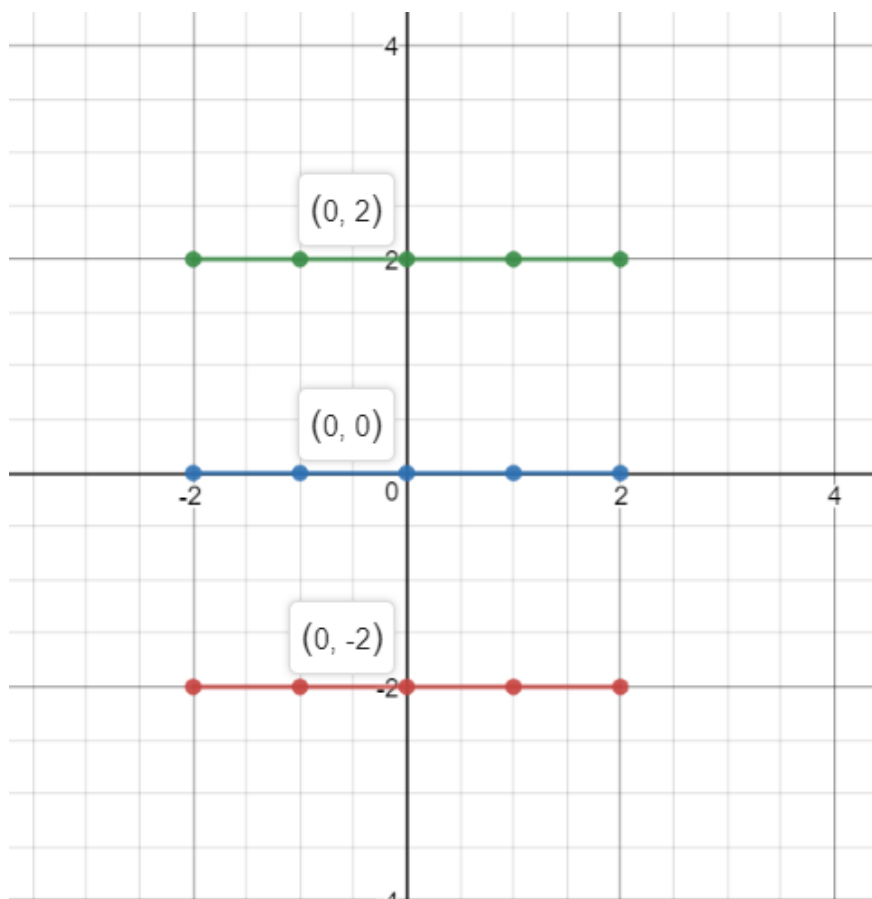
Možemo uočiti da sve tri prave zatvaraju tupe i međusobno jednake uglove. Koeficijenti smjerova su jednaki i prave su međusobno paralelne.

Zadatak 3

Grafički predstaviti funkciju $y=kx+n$ ako je $k=0$ i n pripada $\{-2,0,2\}$

a) $y=x*0-2$; b) $y=x*0$; c) $y=x*0+2$

Riješenje je prikazano na sljedećem grafiku:



Grafici funkcija su međusobno paralelni. Jedan od grafika je x-osa a njene jednačine $y=0$. Zapamti da x-osa ima jednačinu $y=0$.

3. ZAVRŠNI DIO SATA(5-7 minuta):

Nakon rješavanja 3 primjera grafičkih prikaza linearnih funkcija sa učenicima ponovimo naradne definicije:

1. **Grafik linearne funkcije $y=kx+n$ (k, n iz skupa realnih brojeva) je prava.**
2. **Ako su koeficijenti pravaca pravih jednaki, onda su prave paralelne.**

Postavka domaćeg zadatka će se ponuditi iz udžbenika strana 51. zadatak 6 i strana 52. zadatak 12.

Dodatni zadatak. Nacrtaj grafik funkcije $y=-3*x+1/3$ (Zadatak će biti ponuđen u nastavnim listićima učenicima)

Nastavnik:

Šukrija Alma