

TEORETSKA PITANJA

- 1) Kojeg je oblika eksplicitna jednadžba pravca?
- 2) Kako nazivamo koeficijente a i b u eksplicitnoj jednadžbi pravca $y = ax + b$?
- 3) Što je graf linearne ovisnosti?
- 4) Kada je linearna ovisnost **rastuća**?
- 5) Kada je linearna ovisnost **padajuća**?
- 6) Kakav kut s pozitivnim dijelom x – osi zatvara **pozitivna** linearna ovisnost?
- 7) Kakav kut s pozitivnim dijelom x – osi zatvara **negativna** linearna ovisnost?
- 8) Kada su dva pravca usporedna?
- 9) Što je nultočka?
- 10) Kako računski određujemo koordinate nultočke?
- 11) U kojoj točki pravac $y = ax + b$ siječe y – os?
- 12) Koji pravac najbrže raste?
- 13) Koji pravac najbrže pada?
- 14) Što je rješenje sustava?
- 15) Kako provjeravamo je li točka rješenje sustava (ili jednadžbe).
- 16) Kakva sve rješenja sustava mogu biti?
- 17) Kakvo je rješenje sustava ako su pravci usporedni?
- 18) Kakvo je rješenje sustava ako pravci imaju jednake jednadžbe?

EksPLICITNA JEDNADŽBA PRAVCA:

$$y = ax + b$$

a = nagib pravca

[*broj uz x*]

Nagib pravca	Rast/pad	Kut
$a > 0$	raste	šiljasti
$a < 0$	pada	tupi

b = odsječak na y – osi

[*pravac prolazi točkom $(0, b)$*]

Nultočka – točka u kojoj pravac siječe x – os

– odredimo ju tako da u jednadžbu pravca $y = ax + b$ uvrstimo $y = 0$

Točka u kojoj pravac siječe y – os: $(0, b)$

Linearna ovisnost $y = ax + b$ je:

► **RASTUĆA** ako je nagib pozitivan ($a > 0$)

– što je koeficijent smjera veći, to je pravac brže raste

► **PADAJUĆA** ako je nagib negativan ($a < 0$)

– što je koeficijent smjera manji, to je pravac brže pada

USPOREDNI PRAVCI – pravci koji imaju **jednake nagibe** (koeficijente smjera)

Rješenje sustava:

► jedno rješenje $\Leftrightarrow$ pravci se sijeku

[Rješenje sustava je uređeni par,
odnosno točka u kojoj se pravci sijeku]

► nema rješenja $\Leftrightarrow$ pravci su usporedni

[Sustav je nemoguć, *npr.* $0 = 5$.
Pravci imaju isti nagib, različiti b]

► ∞ mnogo rješenja $\Leftrightarrow$ pravci se podudaraju

[Sustav je neodređen, *tj.* $0 = 0$.
Pravci imaju jednake jednadžbe.]

TEORETSKA PITANJA

1) Kojeg je oblika eksplicitna jednadžba pravca?

$$y = ax + b$$

2) Kako nazivamo koeficijente a i b u eksplicitnoj jednadžbi pravca $y = ax + b$?

a = nagib pravca ili koeficijent smjera pravca

b = odsječak na y – osi

3) Što je graf linearne ovisnosti?

Graf linearne ovisnosti je **pravac** s jednadžbom $y = ax + b$.

4) Kada je linearna ovisnost **rastuća**?

Linearna ovisnost je rastuća kada je **nagib pozitivan**.

5) Kada je linearna ovisnost **padajuća**?

Linearna ovisnost je padajuća kada je **nagib negativan**.

6) Kakav kut s pozitivnim dijelom x – osi zatvara **pozitivna** linearna ovisnost?

Zatvara **šiljasti** kut.

7) Kakav kut s pozitivnim dijelom x – osi zatvara **negativna** linearna ovisnost?

Zatvara **tupi** kut.

8) Kada su dva pravca usporedna?

Dva su pravca usporedna kada imaju isti nagib.

9) Što je nultočka?

Nultočka je točka u kojoj pravac siječe x – os.

10) Kako računski određujemo koordinate nultočke?

Tako da u jednadžbu pravca uvrstimo uvjet da je $y = 0$.

11) U kojoj točki pravac $y = ax + b$ siječe y – os?

U točki **(0, b)**.

12) Koji pravac najbrže raste?

Onaj koji ima najveći nagib.

13) Koji pravac najbrže pada?

Onaj koji ima najmanji nagib.

14) Što je rješenje sustava?

Rješenje sustava je **točka** u kojoj se pravci sijeku.

15) Kako provjeravamo je li točka rješenje sustava (ili jednadžbe).

Tako da uvrstimo koordinate zadane točke u jednadžbe sustava (ili u jednadžbu pravca).

16) Kakva sve rješenja sustava mogu biti?

Sustav može imati **jedno rješenje**, **beskonačno mnogo rješenja** ili **nemati rješenje**.

17) Kakvo je rješenje sustava ako su pravci usporedni?

Ako su pravci usporedni, sustav nema rješenja.

18) Kakvo je rješenje sustava ako pravci imaju jednake jednadžbe?

Ako pravci imaju jednake jednadžbe, onda sustav ima beskonačno mnogo rješenja.