

LINEARNA FUNKCIJA

Pitanja na nadopunjavanje

1. Linearna funkcija broju x pridružuje broj y po formuli _____.
2. U formuli linearne funkcije a i b se nazivaju _____, x se naziva _____ i y se naziva _____.
3. Graf linearne funkcije u koordinatnoj ravnini je _____, koji ima jednadžbu _____.
4. U jednadžbi pravca broj _____ se naziva odsječak pravca na osi y , a broj _____ nagib pravca.
5. Pravac zatvara s pozitivnim dijelom osi x _____ kut, ako je _____, odnosno _____ kut, ako je _____.
6. Ako je koeficijent a linearne funkcije pozitivan onda je linearna funkcija _____, a ako je negativan onda je linearna funkcija _____.
7. Nultočka linearne funkcije $y = ax + b$ je broj x_0 za koji vrijedi _____.
8. Pravac siječe os x u _____, a os y u točki _____.
9. Dva su pravca usporedna ako imaju _____.
10. Sustav dviju linearnih jednadžbi s dvjema nepoznicama može imati _____ rješenje, _____ rješenja ili _____.

Točno / netočno pitalice

- | | | |
|---|-------|---------|
| 1. Linearna funkcija broju x pridružuje broj y po formuli $y = ax + b$. | točno | netočno |
| 2. U formuli linearne funkcije $y = ax + b$, y se naziva argument, a x vrijednost linearne funkcije. | točno | netočno |
| 3. Graf linearne funkcije u koordinatnoj ravnini jest pravac. | točno | netočno |
| 4. Jednadžba $y = ax + b$ je jednadžba pravca. | točno | netočno |
| 5. U jednadžbi pravca $y = ax + b$ broj a se naziva nagib pravca, a broj b odsječak pravca na osi y . | točno | netočno |
| 6. Ako je nagib pravca pozitivan, onda pravac zatvara s pozitivnim dijelom osi x tupi kut. | točno | netočno |
| 7. Ako je koeficijent a linearne funkcije $y = ax + b$ negativan tada je linearna funkcija rastuća. | točno | netočno |
| 8. Nultočka linearne funkcije je broj x_0 za koji vrijedi $x_0=0$. | točno | netočno |
| 9. Pravac $y = ax + b$ siječe x – os točki $(0, b)$. | točno | netočno |
| 10. Točka $(2, -3)$ pripada pravcu $y = 3x - 5$. | točno | netočno |
| 11. Dva su pravca usporedna ako zatvaraju s pozitivnim dijelom osi x kutove iste veličine. | točno | netočno |
| 12. Sustav dviju linearnih jednadžbi s dvjema nepoznicama može imati samo jedno rješenje. | točno | netočno |

Pitanja esejskog tipa

1. Kojom je formulom zadana linearna funkcija?
2. Što je argument linearne funkcije?
3. Što je vrijednost linearne funkcije?
4. Što je graf linearne funkcije u koordinatnoj ravnini?
5. Kad je linearna funkcija rastuća, a kad padajuća?
6. Što je nultočka linearne funkcije?
7. Što se u jednadžbi pravca $y = ax + b$ naziva odsječak pravca na osi y , a što nagib pravca?
8. Kad pravac s pozitivnim dijelom osi x zatvara šiljasti, a kad tupi kut?
9. U kojoj točki pravac siječe os x , a u kojoj os y ?
10. Kad su dva pravca usporedna?
11. Koliko rješenja može imati sustav dviju linearnih jednadžbi s dvjema nepoznicama?

Odgovori:

1. Linearna funkcija dana je formulom $f(x) = ax + b$.
2. Argument funkcije je broj x kojemu pridružujemo vrijednost funkcije $f(x)$.
3. Vrijednost funkcije je broj y ili $f(x)$ kojeg pridružujemo argumentu x .
4. Graf linearne funkcije u koordinatnoj ravnini je pravac $y = ax + b$, $a \neq 0$.
5. Linearna funkcija je rastuća kada joj je koeficijent smjera pozitivan, odnosno padajuća kada joj je koeficijent smjera negativan.
6. Nultočka funkcije je točka u kojoj je vrijednost funkcije nula.
7. Odsječak na y – osi je koeficijent b , a nagib pravca je koeficijent a .
8. Pravac s pozitivnim dijelom x – osi zatvara šiljasti kut kada je rastući, odnosno tupi kut kada je padajući.
9. Pravac siječe x – os u nultočki, a y – os u točki s koordinatama $(0, b)$.
10. Dva su pravca usporedna ako imaju isti koeficijent smjera ili nagib pravca.
11. Sustav dviju jednadžbi može imati 1 rješenje (pravci se sijeku), beskonačno mnogo rješenja (pravci su usporedni) ili nema rješenja (pravci se poklapaju).

Pitanja na nadopunjavanje – odgovori

1. Linearna funkcija broju x pridružuje broj y po formuli $f(x) = ax + b$.
2. U formuli linearne funkcije a i b se nazivaju koeficijentima, x se naziva argument funkcije i y se naziva vrijednost linearne funkcije.
3. Graf linearne funkcije u koordinatnoj ravnini je pravac, koji ima jednadžbu $y = ax + b$.
4. U jednadžbi pravca broj b se naziva odsječak pravca na osi y , a broj a nagib pravca.
5. Pravac zatvara s pozitivnim dijelom osi x šiljasti kut, ako je rastući, odnosno tupi kut, ako je padajući.
6. Ako je koeficijent a linearne funkcije pozitivan onda je linearna funkcija rastuća, a ako je negativan onda je linearna funkcija padajuća.
7. Nultočka linearne funkcije $y = ax + b$ je broj x_0 koji vrijedi da je vrijednost funkcije u $x_0 = 0$, tj. $f(x_0) = 0$.
8. Pravac siječe os x u nultočki, a os y u točki $(0, b)$.
9. Dva su pravca usporedna ako imaju isti koeficijent smjera (nagib) pravca.
10. Sustav dviju linearnih jednadžbi s dvjema nepoznicama može imati jedno rješenje, beskonačno mnogo rješenja ili nemati rješenja.