

REPETITORIJ ZADATAKA – 1. razred – 2. polugodište – R_1_k

- Riješi jednadžbu: $\frac{x-1}{2x-5} - \frac{3x+2}{2x+5} = \frac{4x^2+3}{25-4x^2}$.
- U ovisnosti o realnom parametru m riješi jednadžbu $mx+25 = m^2 + 5x$.
- Odredi s ako je $p = \frac{ar+bs}{r-t}$.
- Riješi nejednadžbu: $\frac{3x+2}{4x^2+4x+1} \geq \frac{1}{1+2x}$.
- Riješi nejednadžbu $\frac{1-x}{x+2} > 1$
- Riješi sustav nejednadžbi:
$$\begin{cases} 1 - \frac{x+4}{3} \geq x \\ \frac{5x-2}{6} - \frac{2x-1}{2} < \frac{1}{3} \end{cases}$$
- Majka ima 46 godina, a kćer 18 godina. Prije koliko godina je majka bila 5 puta starija od kćeri?
- Izračunaj $\sqrt{(1-\sqrt{2})^2} - \sqrt{(2\sqrt{2}-\sqrt{3})^2} - \sqrt{(\sqrt{3}-2)^2}$
- Napiši bez oznake apsolutne vrijednosti i skрати razlomak $\frac{(x+1)|x-2|-x^2+4}{2x^2-x-6} =$
- Riješi u skupu \mathbb{Z} :
$$\begin{cases} |1-x| \leq 3 \\ |x+3| \geq 5 \end{cases}$$
- Riješi jednadžbe:
 - $|x+1| - |3-x| = 2$
 - $|5 - |3-2x|| = 3$
- Riješi nejednadžbe:
 - $1 \leq |2x+1| < 2$
 - $\left| \frac{x+1}{1-3x} \right| < \frac{1}{3}$
- Riješi sustav jednadžbi:
$$\begin{cases} \frac{3}{4x-y+3} + \frac{2}{2y-3x-1} = 1 \\ \frac{1}{4x-y+3} + \frac{1}{1+3x-2y} = 2 \end{cases}$$
- Izračunaj površinu trokuta ABC čiji su vrhovi A(4,3), C(2,5), a P(1,1) polovište stranice AB.
- Točke A(-2,2), B(4,0) i C(0,-4) vrhovi su trokuta. Koliko je udaljeno težište od vrha B?

REPETITORIJ ZADATAKA – 1. razred – 2. polugodište – R_1_k

16. Vrhovi na osnovici jednakokračnog trokuta su točke $A(1,-3)$ i $B(-5,1)$. Odredi koordinate točke C ako je ona na simetrali II. i IV. kvadranta .
17. Odredi površinu lika koji omeđuju graf funkcije $f(x) = |x - 1| - 2$ i pravac $x + 4y - 8 = 0$
18. Zadan je trokut $\triangle ABC$, $A(-4,-1)$, $B(2,5)$ i $C(6,-4)$. Odredi jednadžbu pravca na kojem leži visina na stranicu c .
19. Zadan je pravac $3(k + 1)x + (1 - k)y = 2 - 2k$. Odredi k tako da točka $A(1,-3)$ pripada pravcu. Za dobivenu vrijednost k odredi površinu trokuta što ga pravac zatvara s koordinatnim osima.
20. DOPUNI REČENICE:
- Simetrala stranice trokuta je _____
_____. Tetiva je _____
_____, a najdulja tetiva naziva se _____.
Duljinu kružnog luka računamo formulom _____, a površinu kružnog isječka _____.
Četverokut je tetivni ako mu se može _____ kružnica. Za njega vrijedi _____.
Kružnice su koncentrične ako imaju _____.
21. Odredi duljinu polumjera opisane kružnice R trokuta kojemu su stranice 30, 28 i 26 cm ?
22. Opsezi dvaju sličnih trokuta su 15 cm i 45 cm. Kolika je površina manjeg trokuta, ako je površina većeg 90 cm^2 ?
23. Neka su $p=25 \text{ cm}$ i $v=10 \text{ cm}$. Odredi duljine kateta i hipotenuze pravokutnog trokuta. (*skica*)
24. Površina kružnog isječka je $\pi \text{ cm}^2$. Odredi duljinu kružnog luka i obodni kut, ako je polumjer kruga 3 cm.
25. Odredi unutarnji i vanjski kut te broj dijagonala pravilnog osmerokuta.
26. Kolika je površina kružnog vijenca ako je zbroj polumjera koncentričnih kružnica 12 cm, a razlika polumjera 2 cm?