

Пријемни испит

□□□□□□□□□□□□

(Име, Име родитеља, Презиме)

ЈМБ

Општина / Град

Врста завршене средње школе

Оцјене из математике: _____, _____, _____, _____
I разред II разред III разред IV разред

Процјена успјешности на пријемном испиту 25. 9. 2023.

Задаци	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	Σ
Успјешност											

Потпис испитивача

Задаци

1. Ријешити неједначину $\frac{-x^2+2x-5}{2x^2-x-1} < -1$
2. У кружницу полупречника r уписан је једнакостраничан троугао. Израчунати дужину његове стране, обим и површину.
3. Докажи $\left(1 + \operatorname{tg} x + \frac{1}{\cos x}\right) \left(1 + \operatorname{tg} x - \frac{1}{\cos x}\right) = 2 \operatorname{tg} x$
4. Наћи збир првих 19 чланова аритметичког низа ако је $a_4 + a_8 + a_{12} + a_{16} = 224$.
5. Ријешити неједначину $\log_2(x+1) + \log_2 x^{-1} > 1$.
6. Одредити једначину праве која пролази кроз тачке $A(0,5)$ и $B(5,0)$. Да ли тачка $C(5,5)$ припада правој одређеној тачкама A и B ?
7. Ријешити једначину $4^{x+\sqrt{x^2-2}} - 5 \cdot 2^{x-1+\sqrt{x^2-2}} = 6$.
8. Ријешити систем

$$\begin{aligned}x + xy + y &= 11 \\x^2y + y^2x &= 30\end{aligned}$$

9. Доказати да је израз $A(n) = 3 \cdot 4^{n+1} + 10^{n-1} - 4$ дјелјив бројем 9 за сваки природан број n .
10. Одреди z из услова $(2 + 3i) \cdot \bar{z} = 11 - 16i$

Потпис кандидата: