

□□□□□□□□□□□□□□

Читко: (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 31.08.2012.

Према ставу 6.6. Општих одредаба конкурса на Универзитет у Бањој Луци право уписа немају кандидати који на пријемном испиту нису остварили најмање 15 бодова.

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

Потпис испитивача

Задаци (сваки задатак вреднован је са 5 бодова)
 (Дозвољена је употреба калкулатора)

- Који од датих израза има вриједност различиту од осталих
 А. 2^8 Б. 4^4 В. $8^{\frac{8}{3}}$ Г. 16^2 Д. $32^{\frac{6}{5}}$ Е. Не знам.
- Вриједност израза $\left(\frac{i^{2011}-i^{2012}}{i^{2013}-i^{2014}}\right)^{2015}$, гдје је i 'имагинарна јединица' у пољу \mathbb{C} комплексних бројева:
 А. -1; Б. 0; В. 1; Г. i ; Д. $-i$; Е. Не знам.
- Одредити сва рјешења једначине $\frac{\sqrt{(x+1)^3}}{x+1} = |x+1|$ у пољу \mathbb{R} реалних бројева.
- Израчунати $\sin \frac{3\pi}{7} + \sin \frac{4\pi}{7}$.
- Израчунати висину једнакокраког трапеза са основицама $a = 15$ и $b = 5$, а краци су $c = 13$.
 А. 16; Б. 8; В. 10; Г. 12; Д. 9; Е. Не знам.
- Израчунати $f\left(\frac{x+1}{x-1}\right) - f\left(\frac{x-1}{x+1}\right)$, ако је $f(x) = \left(\frac{x+1}{x-1}\right)^2$ у пољу \mathbb{R} реалних бројева.
- Израчунати запремину праве правилне четвоространичне пирамиде чија је основна ивица $a = 8$, а висина H за 1 краћа од висине h бочне стране.
- Ако је $\log_3 32 = x$, израчунати $\log_6 72$.
- У кружницу $k(C,r)$ уписан је једнакостраничан троугао / троугао. Израчунати дужину његове странице, обим и површину.
- Одредити број рационалних чланова у развоју степена бинома $(\sqrt[3]{5} + \sqrt{3})^{2015}$.

Потпис кандидата: