

□□□□□□□□□□□□

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 27.06.2016.

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)

- Скратити разломак и записати услове под којима добијене једнакости важе $\frac{a^2-8a+16}{b(a^2-4a)}$ ($a, b \in \mathbf{R}$).
- Изврши назначене математичке операције / радње $\left(\frac{a}{b} + \frac{b}{a}\right) : \left(\frac{a}{b} + \frac{b}{a} + 2\right) + \frac{2}{ab} : \left(\frac{1}{a} + \frac{1}{b}\right)^2$.
- Ријешити неједначину $(x+1)(x+2) + 3(1-x) < (x-1)^2$ у уређеном пољу \mathbf{R} реалних бројева.
- Ријешити неједначину $\frac{x-3}{x-1} \geq \frac{x-5}{x-3}$ у уређеном пољу \mathbf{R} реалних бројева.
- Ријешити једначину $\log(x-1) + 2\log\sqrt{x+2} = 1$ у уређеном пољу \mathbf{R} реалних бројева.
- Ријешити једначину $a^x - a^{x-3} - a^3 + 1 = 0$ у уређеном пољу \mathbf{R} реалних бројева.
- Дат је правоугли троугао $\triangle ABC$ чије су катете $CA = b$ и $CB = a$. Прави угао код тјемена C подијељен је на три једнака дијела дужима $CD = p$ и $CE = q$. Изрази варијабле / величине p и q као функције варијабле / величина a и b .
- У троуглу чија је основица a и висина h уписати правоугаоник највеће површине. Наћи површину тог правоугаоника.
- Сваки од кандидата ако освоји минимално 15 бодова на овом тестирању добија право да се упише на Машински факултет. Одредити хипотезу / претпоставку и консеквент / закључак у овој изјави.
 Конструисати: (а) Обрат ове изјаве; (б) Негацију ове изјаве; (в) Контрапозицију ове изјаве.
- Показати да парних природних бројева има исто онолико колико има непарних природних бројева.

Потпис кандидата: