

Читко:(Име, Име оца/мајке, Презиме)

□□□□□□□□□□□□□□

ЈМБ

Општина / Град

Врста завршене средње школе

Оцјене из математике: \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_  
I разред II разред III разред IV разред

**Процјена успјешности на пријемном испиту 03.09.2012.**

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)

- Ријешити систем једначина  $y = 2x - 3$  и  $2x^2 - y^2 + 3x - 4y = 0$ .
- Ако се природан број увећа за своју трећину а затим добијени број увећа 25% добије се број 80. Тада је:  
а)  $x = 45$ ; б)  $x = 48$ ; в)  $x = 42$ ; г)  $x = 51$ ; д)  $x = 54$ ; е) не знам.
- Једначина праве која пролази тачкама  $A = (1, -1)$  и  $B = (3, 3)$  је:  
а)  $2x - y - 3 = 0$ ; б)  $-3x + y + 4 = 0$ , в)  $y = x + 1$ .
- Бројеви  $\sqrt{7}$ ,  $\sqrt[3]{7}$ ,  $\sqrt[6]{7}$  су узастопни чланови геометријског низа. Који је слиједећи члан тог низа? (Образложи свој одговор.)
- Изрази у процентима разломке:  $2\frac{5}{16}$ ,  $1\frac{13}{80}$ ,  $\frac{119}{160}$ ,  $\frac{302}{625}$ . (Образложи свој поступак детаљније.)
- Који од слиједећих елемената јесте а који није рационалан број:  $2/3$ ,  $-2$ ,  $0.24$ ,  $\pi$ ,  $\sqrt{2}$ ,  $0$ ,  $a$ ,  $x$ ?  
(Образложи свој избор.)
- Ако је функција  $f: \mathbf{R} \rightarrow \mathbf{R}$  таква да за свако  $x > 0$  вриједи  $2f(x) + 3f\left(\frac{2012}{x}\right) = 5x$  одредити  $f(6)$ .
- Збир три узастопна непарна природна броја је 1239. Који су то бројеви?
- У скупу реалних бројева ријешити по  $x$  једначину  $2^{x+1} - 2^{2-x} + 7 = 0$ .
- Ријешити неједначину:  $\left|\frac{x-2}{x+3}\right| \leq 1$

Потпис кандидата:

\_\_\_\_\_