

UNIVERZITET U ISTOČNOM SARAJEVU

Fakultet za proizvodnju i menadžment Trebinje

PRIJEMNI ISPIT IZ MATEMATIKE

1.7.2020. godine

Ime i prezime: _____ Poeni:

1.	2.	3.	4.	5.	Σ

1. a) Uprostiti sljedeći izraz:

$$\frac{4xy}{y^2 - x^2} : \left(\frac{1}{y^2 - x^2} + \frac{1}{x^2 + 2xy + y^2} \right).$$

- b) Ako je $\frac{x-2y}{2x+y} = 3$, koliko je $\frac{x+3y}{3x-y}$?

2. Za koje vrijednosti parametra m jednačine

$$2x^2 - (3m + 2)x + 12 = 0$$

$$4x^2 - (9m - 2)x + 36 = 0$$

imaju jedno zajedničko rješenje?

3. Riješiti jednačinu:

$$\left| \frac{x-1}{x+2} \right| + \left| \frac{2x-1}{x+2} \right| = \frac{1}{2}.$$

4. Naći x za koje je $25^{\sqrt{x}} - 124 \cdot 5^{\sqrt{x}} = 125$.

5. Na pravoj $l : 3x - y + 3 = 0$ naći tačku najbližu tački $M(2, -1)$.

Napomena: Rješenja zadataka obrazložiti. Ovaj papir obavezno potpisati i predati sa rješenjima.
Vrijeme za rad: 90 minuta.