

UNIVERZITET U ISTOČNOM SARAJEVU

Fakultet za proizvodnju i menadžment Trebinje

PRIJEMNI ISPIT IZ MATEMATIKE

7. 9. 2018. godine

Ime i prezime: _____ Poeni:

1.	2.	3.	4.	5.	6.	Σ

1. Uprosti sljedeći algebarski izraz:

$$\frac{a^2-b^2}{a-b} - \frac{a^3-b^3}{a^2-b^2}, a \neq \pm b;$$

2. Riješiti jednačinu

$$|x^2 - 9| + x^2 - 4 = 5.$$

3. Odrediti vrijednost parametra m za koje je jedan korijen jednačine $x^2 - (2m - 1)x + m^2 + 2 = 0$ dva puta veći od drugog.

4. Riješiti sljedeću jednačinu:

$$2 \cdot 4^x - 5 \cdot 6^x + 3 \cdot 9^x = 0.$$

5. Izračunati vrijednost izraza

$$\frac{z_1 + z_2}{1 + z_1 z_2},$$

ako je $z_1 = i, z_2 = \frac{1+i}{\sqrt{2}}$.

6. Naći tačku T simetričnu tački $M(\frac{2}{5}, \frac{4}{5})$ u odnosu na pravu $x - 3y - 4 = 0$.

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