

Federacija Bosne i Hercegovine
Srednjobosanski kanton
Općina Fojnica
SMŠ "Zijah Dizdarević" Fojnica

DATUM: 02.06.2015.

GRUPA: B

Ime i prezime: _____

Vrijeme izrade: 180 minuta

MATURSKI ISPIT - MATEMATIKA

- (10) 1. Skratiti razlomak

$$\frac{(2x - y)^2 - 2x + y}{4x^2 - y^2 - 2x - y}.$$

- (10) 2. Riješiti jednačinu

$$\frac{7}{x^2 - 1} + \frac{8}{x^2 - 2x + 1} = \frac{37 - 9x}{x^3 - x^2 - x + 1}.$$

- (10) 3. Ako se dvocifren broj podijeli zbirom svojih cifara dobije se količnik 5 i ostatak 1. Ako se tom dvocifrenom broju doda 9 dobije se broj napisan istim ciframa obrnutim redom. Koji je to broj?

- (10) 4. U jednačini $(k + 7)x^2 + 2(k + 1)x + k - 1 = 0$ odrediti parametar k tako da jednačina ima realna rješenja.

- (10) 5. Riješiti nejednačinu

$$\log_2 x + \log_2(x - 3) > \log_2 4.$$

- (10) 6. Riješiti jednačinu

$$21 \cdot 3^x - 5^{x+1} = 3^{x+1} + 5^{x+2}.$$

- (10) 7. Stranice trougla su $a = 13 \text{ cm}$, $b = 14 \text{ cm}$ $c = 15 \text{ cm}$. Odrediti poluprečnik opisane i upisane kružnice, te visinu na stranicu b .

- (10) 8. Izračunati izvod funkcije

$$y = \ln \sin^3 x + \ln \cos^3 x.$$

Tabela za unos ostvarenih bodova

Zadatak	1	2	3	4	5	6	7	8	Ukupno
Max. bodova	10	10	10	10	10	10	10	10	80
Vaši bodovi									

Kriteriji za ocjenjivanje

Procenat %	0 - 30%	30 - 50%	50 - 65%	65 - 85%	85 - 100%
Broj bodova	0 - 24	24 - 40	40 - 52	52 - 68	68 - 80
Ocjena	1	2	3	4	5

Ocjena: _____