

MATEMATIKA 2



- A-

5.TEST

Razred: _____

Ime in Priimek: _____

Datum: _____

Kriterij:

0-14 (1) 15-18 (2) 19-22 (3) 23- 26(4) 27-30(5)

1. Določi število m v enačbi:

$$mx^2 - (m+1)x + m + 3 = 0$$

če za rešitvi te enačbe velja :

3T a) $\frac{1}{x_2} + \frac{1}{x_1} = 2$.

5T b) $\frac{1}{x_2} + \frac{1}{x_1} \geq 2$ in $x_1^2 + x_2^2 \geq 5$

2. Izračunaj $\left(\frac{3}{1+i} + \frac{1+i}{2i} \right)^{16}$

3T

3. Nariši množico točk v ravnini : $\{z; (\operatorname{Re} z \leq \operatorname{Im} z + 1) \wedge (2 \leq \operatorname{Re} z < 6) \vee (|z| \leq 5)\}$

4T

4. Reši sistem neenačb
$$\begin{aligned} x^2 - 4x + 3 &\leq 0 \\ x^2 &\leq 9 \end{aligned}$$

5T

5. Reši enačbo : $\bar{z} + 4z = 20 + 18i$

4T

6. Dani sta kompleksni števili $\alpha = 2 - 3i$ in $\beta = 4 + 2i$. Izračunaj

$$\frac{\alpha}{\beta} + i^{365} + \frac{\beta \cdot \bar{\beta} - 2}{2} - \sqrt{2\alpha + 3\beta} + |\alpha - \beta|$$

6T

MATEMATIKA 2**- B-****5.TEST****Razred:** _____**Ime in Priimek:** _____**Datum:** _____**Kriterij:****0-14 (1) 15-18 (2) 19-22 (3) 23- 26(4) 27-30(5)**

1. Reši sistem neenačb $\begin{cases} 4x - x^2 \geq 0 \\ x^2 - 4x + 3 \leq 0 \end{cases}$.

5T

2. Dani sta kompleksni števili $\alpha = 2 + 3i$ in $\beta = 4 - 2i$. Izračunaj

$$\frac{\alpha}{\beta} + i^{365} + \frac{\beta \cdot \bar{\beta} - 2}{2} - \sqrt{2\alpha + 3\beta} + |\alpha - \beta|.$$

6T

3. Reši enačbo : $z + 4\bar{z} = 20 + 18i$

4T

4. Nariši množico točk v ravnini : $\{z; (\operatorname{Re} z \leq \operatorname{Im} z - 1) \wedge (2 \leq \operatorname{Im} z < 6) \vee (|z| \geq 3)\}$

4T

5. Določi število m v enačbi: $x^2 - (m+3)x + m + 2 = 0$

če za rešitvi te enačbe hkrati velja :

3T a) $x_1^2 + x_2^2 = 5$

5T b) $\frac{1}{x_2} + \frac{1}{x_1} > \frac{1}{2}$ in $x_1^2 + x_2^2 < 5$.

6. Izračunaj $\left(\frac{3}{1+i} + \frac{1+i}{2i} \right)^{16}$

3T