

Datum

Registrační číslo uchazeče

Hodnocení

Příklad	1	2	3	4	5	Celkem
Body						

Varianta 1

ZADÁNÍ:

1. Stanovte, pro která $z \in \mathbf{R}$ má uvedený výraz smysl, a výraz zjednodušte:

$$\frac{\frac{2}{4} - \frac{z^2 + 1}{2}}{\frac{1}{2z} - \frac{1}{4}} : \frac{z^3}{z - 3}.$$

2. Určete v intervalu $\langle 0, 2\pi \rangle$ všechna řešení rovnice $\sin x \cos x - \sin x = -\frac{1}{2} \sin 2x$.

3. Součet prvních 5 členů aritmetické posloupnosti $\{a_n\}_{n=1}^{\infty}$ je 145, čtvrtý člen je roven 42. Určete diferenci d a první člen a_1 této posloupnosti.

4. Napište rovnici přímky q , která je kolmá k přímce p s rovnicí $3x + y - 1 = 0$ a prochází středem úsečky AB , kde $A = [2; -3]$, $B = [6; -1]$.

5. Cena automobilu byla zvýšena o 10 %. Poté byla cena automobilu snížena o 10 %. O kolik procent se změnila po těchto dvou úpravách cena automobilu? Je nová cena vyšší nebo nižší než cena původní?

Př. č.	VÝSLEDKY
1	
2	
3	
4	
5	