

Писмена вежба из анализе са алгебром

Разред: I см Прва крагујевачка гимназија

Теме: Рационални алгебарски изрази; докази неједнакости; линеарне једначине.

I група

11.03.2022.

Писмена вежба има 4 задатка.

Највећи број поена по сваком задатку је 25.

Време израде је 45 минута.

Презиме и име

ученика: _____ Одељење: _____

Број освојених поена: _____ Оцена: _____

Задаци

1. Средити израз: $a) \frac{x^2-1}{y^2+xy} \cdot \left(\frac{1}{1-\frac{1}{y}} - 1 \right) \cdot \frac{x-xy^3-y^4+y}{1-x^2},$

--	--

$x \neq -1, x \neq -1, y \neq 0, x + y \neq 0;$

2. Решити једначину: $\frac{x(x-\frac{3}{2})(x-2)(x-3)(x-4)}{x-2+|x-2|} = 0.$

--	--

3. Доказати за $a > 0, b > 0, c > 0$. неједнакост
 $(a+7)(b+7)(a+b) \geq 56ab.$
Када важи једнакост?

--	--

4. Скрати разломак $\frac{x^3-5x^2+7x-3}{(x^3-5x^2+6x) \cdot |x+4|}$

за $x < -4.$

--	--

Срећан
рад