

Преобразуване на рационални изрази

Контролна работа, IX клас – задължителна подготовка, 26.10.2011 г.

1. зад. Да се определи дефиниционното множество на изразите:

a. $\frac{x}{5x^2 - 3x}$; 1 т.

b. $\frac{1}{x-1} \cdot \frac{x+1}{x^2+1}$. 1 т.

2. зад. Опростете изразите:

a. $\frac{x^2}{x-3} - \frac{6x-9}{x-3}$, $x \neq 3$; 3 т.

b. $\left(\frac{x}{x+y} - 1\right) \cdot \left(\frac{x+y}{x} - 1\right)$, $x \neq 0, y \neq 0, x \neq -y$; 3 т.

c. $\frac{y^2 + x^2 + 2yx}{2y^2} \cdot \left(\frac{y}{x-y} - \frac{y}{x+y}\right)$, $y \neq 0, y \neq \pm x$. 4 т.

3. зад. Докажете тъждеството $\left(\frac{x}{6-3x} + \frac{x}{x+2} + \frac{4x}{x^2-4}\right) \cdot \frac{x-4}{x-2} = \frac{2x}{3(x-4)}$, $x \neq \pm 2; 4$. 4т.

Оценката се получава по формулата $2 + x \cdot 0,25$, където x е броят на точките. УСПЕХ!