Задачи за самоподготовка

Рационални изрази

Втори вариант

Тестът съдържа 10 задачи по математика. Задачи от 1 до 10 са с избираем отговор с четири възможности за отговор, от които само един е правилният. Отговорите отбелязвайте с главни букви на кирилица!

Препоръчително време за работа -40 минути.

Успешна работа!

1. Допустимите стойности на израза $\frac{5}{x^2-4}$ са:

А) $x \neq 2$ **Б)** $x \neq -2$ **В)** $x \neq 0$ **Г)** $x \neq \pm 2$

2. Стойностите на x, за които изразът $\frac{x-3}{x^2-1} : \frac{x+2}{x+7}$ не е дефиниран, са:

А) $-7; 1; -2$ **Б)** $-7; \pm 1; 2$ **В)** $-7; \pm 1; -2$ **Г)** $-7; \pm 1;$

3. След съкращаване на дробта $\frac{6b+b^2}{2b+12}$ се получава:

А) $\frac{6+b^2}{14}$ **Б)** $\frac{b}{2}$ **В)** $\frac{b^2+3}{12}$ **Г)** $\frac{b^2}{4}$

4. От рационалните изрази цял е:

А) $\frac{2x}{x-4}$ **Б)** $\frac{x^2}{12}$ **В)** $\frac{3}{4x+4}$ **Г)** $\frac{x^2+3}{16-x}$

5. Най-малкият общ знаменател на дроби със знаменатели $x^2 + x - 6$ и $x^2 - 4$ е равен на:

А) $(x-2)(x+3)(x+2)$ **Б)** $(x^2-4)(x-3)$

В) $(x-2)^2(x+3)$ **Г)** $(x+3)(x+2)^2$

6. Да се пресметне стойността на $\frac{a^2+a+a}{a^3-1}$ при $a = \frac{1}{2}$.

А) $\frac{1}{2}$ **Б)** -2 **В)** $-\frac{1}{2}$ **Г)** 2

7. На колко е равен сборът на дробите $\frac{2x-1}{x^2-9}$ и $\frac{1}{x-3}$?

А) $\frac{3x+2}{x^2-9}$ **Б)** $\frac{3x+1}{x^2+9}$

В) $\frac{2x-1}{(x^2-9)(x-3)}$ **Г)** $\frac{2x}{x^2+x-12}$

liveworksheets.com

8. Стойността на рационалната дроб $\frac{9x^2-6x+1}{6x-2}$ при $x=-1$ е:

А) $\frac{2}{3}$ **Б)** $-\frac{3}{2}$ **В)** -2 **Г)** $-\frac{1}{2}$

9. На колко е равно произведението на дробите $\frac{3x^2-3}{2(x+3)}$ и $\frac{2x^2+6x}{x-1}$?

А) $\frac{(x+1)}{2(x+3)}$ **Б)** $\frac{(x+3)}{(x-1)}$

В) $3x(x+1)$ **Г)** $x(x+1)$

10. Корените на уравнението $\frac{y^4+5y^2-6}{y-1}=0$ са:

А) $\pm\sqrt{6};\pm1$ **Б)** $\pm\sqrt{6}$ **В)** -1 **Г)** ±1

liveworksheets.com