

Задание 12. Алгебраическая дробь

1.

Найдите значение выражения $(x-3) : \frac{x^2 - 6x + 9}{x+3}$

при $x = -21$.

2.

Найдите значение выражения $\frac{7}{x} - \frac{1}{5x}$ при

$x = -0,8$.

3.

Найдите значение выражения $\frac{8}{x} - \frac{4}{5x}$ при

$x = 1,6$.

4.

Найдите значение выражения $\frac{6}{x} - \frac{3}{2x}$ при

$x = -1,8$.

5.

Найдите значение выражения $\frac{a-8x}{a} : \frac{ax-8x^2}{a^2}$

при $a = 27$, $x = 45$.

6.

Найдите значение выражения $\frac{6ab}{a+6b} \cdot \left(\frac{a}{6b} - \frac{6b}{a} \right)$
при $a = 6\sqrt{6} + 9$, $b = \sqrt{6} - 6$.

7.

Найдите значение выражения $\frac{ab}{a+b} \cdot \left(\frac{a}{b} - \frac{b}{a} \right)$ при
 $a = \sqrt{6} + 6$, $b = \sqrt{6} - 8$.

8.

Найдите значение выражения $\frac{1}{7x} - \frac{7x+5y}{35xy}$ при
 $x = \sqrt{29}$, $y = \frac{1}{2}$.

9.

Найдите значение выражения
 $(x-6) : \frac{x^2-12x+36}{x+6}$ при $x = -10$.

10.

Найдите значение выражения
 $\frac{a^2-25b^2}{5ab} : \left(\frac{1}{5b} - \frac{1}{a} \right)$ при $a = 8\frac{1}{16}$, $b = 6\frac{3}{16}$.

11.

Найдите значение выражения $\frac{a^2-16}{2a^2+8a}$ при $a = -0,2$.

12.

Найдите значение выражения $\frac{7ab}{a+7b} \cdot \left(\frac{a}{7b} - \frac{7b}{a} \right)$ при $a = 7\sqrt{2} + 7$, $b = \sqrt{2} - 9$.

13.

Найдите значение выражения $12ab + 2(-3a + b)^2$ при $a = \sqrt{10}$, $b = \sqrt{3}$.

14.

Найдите значение выражения $28ab + (2a - 7b)^2$ при $a = \sqrt{15}$, $b = \sqrt{8}$.