



ГОТОВИМСЯ
К ЭКЗАМЕНАМ



УМК:

любой

Найти значение

выражения

(задания из 2 части ОГЭ)

Разработано учителем математики

МОУ «СОШ» п. Аджером

Корткеросского района Республики Коми

Мишариной Альбиной Геннадьевной

9

класс



МОН
РБ

ГОТОВИМСЯ
К ЭКЗАМЕНАМ



Содержание

- Найти значение выражения
- Дидактический материал



ГОТОВИМСЯ
К ЭКЗАМЕНАМ



Найти значение выражения

Найдите значение выражения

Найдите значение выражения $17a - 8b + 15$,
если $\frac{3a - 4b + 9}{5a - 3b + 7} = 4$.

Решение. Упростим дробное выражение, записав его в виде пропорции $\frac{3a - 4b + 9}{5a - 3b + 7} = \frac{4}{1}$ и решим эту пропорцию

$$(3a - 4b + 9) \cdot 1 = (5a - 3b + 7) \cdot 4$$

$$3a - 4b + 9 = 20a - 12b + 28$$

$$3a - 4b + 9 - 20a + 12b = -9 + 28$$

$$-17a + 8b = 19 \quad \Rightarrow \quad -17a + 8b - 19 = 0$$

Умножим всё выражение на (-1)

$$17a - 8b + 19 = 0, \text{ а мне надо } 17a - 8b + 15$$

$$\text{Значит } (17a - 8b + 15 + 4) - 4 = (0) - 4 = ???$$

Ответ: - 4

Найдите значение выражения

Найдите значение выражения $7x + 26y - 15$, если $\frac{2x - 5y + 7}{3x + 7y - 9} = 3$.

Решение. Упростим дробное выражение, записав его в виде пропорции $\frac{2x - 5y + 7}{3x + 7y - 9} = \frac{3}{1}$ и решим эту

пропорцию $2x - 5y + 7 = 3 \cdot (3x + 7y - 9)$

$$2x - 5y + 7 = 9x + 21y - 27$$

$$2x - 5y - 9x - 21y + 7 + 27 = 0$$

Приводим подобные слагаемые и получаем

$$- 7x - 26y + 34 = 0$$

а в задании $7x + 26y - 15$.

Умножим получившееся выражение на (-1), (от этого значение выражения не изменится)

$$\begin{aligned} - 7x - 26y + 34 &= 7x + 26y - 34 = (7x + 26y - 34) + \\ &= 0 + 19 = 19 \end{aligned}$$

Ответ: **19**

Найдите значение выражения $41a - 11b + 15$, если $\frac{4a - 9b + 3}{9a - 4b + 3} = 5$.

Решение. Упростим дробное выражение, записав его в виде пропорции $\frac{4a - 9b + 3}{9a - 4b + 3} = \frac{5}{1}$ и решим эту пропорцию

$$4a - 9b + 3 = 5(9b - 4b + 3)$$

$$4a - 9b + 3 = 45a - 20b + 15$$

Перенесём всё налево и приведём подобные слагаемые

$$4a - 9b + 3 - 45a + 20b - 15 = 0$$

$$- 41a + 11b - 12 = 0, \text{ а в задании}$$

дано $41a - 11b + 15$

Тогда получившееся выражение умножим на (-1) и получим

$$41a - 11b + 12 = 0. \text{ Значит}$$

$$41a - 11b + 15 = (41a - 11b + 12) + 3 = 0 + 3 = 3$$

Ответ: **3**



ГОТОВИМСЯ
К ЭКЗАМЕНАМ



Дидактически й материал

Найдите значение выражения

$$39a - 15b + 25, \text{ если } \frac{3a - 6b + 4}{6a - 3b + 4} = 7.$$

$$61a - 11b + 50, \text{ если } \frac{2a - 7b + 5}{7a - 2b + 5} = 9.$$

$$31a - 4b + 55, \text{ если } \frac{a - 4b + 7}{4a - b + 7} = 8.$$

$$19a - 7b + 12, \text{ если } \frac{5a - 8b + 2}{8a - 5b + 2} = 3.$$

$$33a - 23b + 71, \text{ если } \frac{3a - 4b + 8}{4a - 3b + 8} = 9.$$

Источники ресурса

- Автор шаблона презентации: учитель русского языка и литературы **Тихонова Надежда Андреевна**
- Картинка «Готовимся к экзаменам» / <http://demo.win-w.ru/upload/iblock/a5f/m.png>
- Под редакцией И.В. Яценко Математика. ОГЭ. 50 типовых вариантов экзаменационных заданий.- Издательство «Экзамен» . – М. : 2021
- «Математика. 9-й класс. Подготовка к ОГЭ-2020. 40 тренировочных вариантов. Под редакцией Ф.Ф. Лысенко" — Ростов-на-Дону: Легион, 2020.