

# ПОДГОТОВКА К ГИА ПО МАТЕМАТИКЕ ЗАДАНИЯ 9

**ГИА**

2012  
mathgia.ru

Открытый банк заданий по математике 

Тренировочные  
работы

Документы

Каталог по  
заданиям

Каталог по  
содержанию

Каталог по  
умениям

О проекте

Контакты

УЧИТЕЛЬ: Чернышова А.В.

# ДЕМОВЕРСИЯ

Упростите выражение  $\frac{ab}{a+b} \cdot \left( \frac{a}{b} - \frac{b}{a} \right)$  и найдите его значение при  $a = \sqrt{3} - 1$ ,  
 $b = \sqrt{3} + 1$ .

## № 137311

В какое из следующих выражений можно преобразовать произведение  $(x-2)(x-3)$ ?

### Варианты ответа

- |              |              |              |               |
|--------------|--------------|--------------|---------------|
| 1.           | 2.           | 3.           | 4.            |
| $(2-x)(x-3)$ | $(x-2)(3-x)$ | $(2-x)(3-x)$ | $-(x-2)(x-3)$ |

## № 137312

Упростите выражение  $(b-2)^2 - 2b(5b-2)$ .

### Варианты ответа

- |             |                  |                  |                  |
|-------------|------------------|------------------|------------------|
| 1.          | 2.               | 3.               | 4.               |
| $-9b^2 + 4$ | $-9b^2 + 8b + 4$ | $-9b^2 - 8b + 4$ | $-9b^2 - 6b + 4$ |

## № 137313

В выражении  $6x^2 - 4xy$  вынесли за скобки множитель  $-2x$ . В каком случае преобразование выполнено верно?

### Варианты ответа

1.

$$-2x(-3x - 2y)$$

2.

$$-2x(2y - 3x)$$

3.

$$-2x(2y + 3)$$

4.

$$-2x(3x - 2y)$$

## № 137314

Какой из следующих квадратных трехчленов нельзя разложить на множители?

### Варианты ответа

1.

$$x^2 - 2x - 1$$

2.

$$x^2 + 6x + 5$$

3.

$$x^2 - 4x + 5$$

4.

$$x^2 - 6x + 9$$

## № 137315

Сократите дробь  $\frac{5ab}{ab - a^2}$ .

### Варианты ответа

1.

$$\frac{5b}{b-a}$$

2.

$$\frac{5a}{b-a}$$

3.

$$\frac{5}{1-a}$$

4.

$$\frac{5}{a}$$

## № 137316

Укажите выражение, тождественно равное дроби  $\frac{a-x}{b-y}$ .

### Варианты ответа

1.

$$\frac{x-a}{b-y}$$

2.

$$\frac{a-x}{y-b}$$

3.

$$\frac{x-a}{y-b}$$

4.

$$-\frac{x-a}{y-b}$$

№ 137317

Упростите выражение  $(b - 2)^2 - 2b(5b - 2)$ .

№ 137318

Преобразуйте в многочлен выражение  $3c(c + 2) - (3 + c)^2$ .

№ 137319

Упростите выражение  $12a + 3(a - 2)^2$ .

№ 137320

Найдите второй двучлен в разложении на множители квадратного трехчлена:  
 $3x^2 + 5x - 2 = 3(x + 2)(\dots)$ .

№ 137321

Сократите дробь  $\frac{b^2 + 5b}{b^2 - 25}$ .

№ 137322

Выполните деление  $\frac{a}{ab - b^2} : \frac{a^2}{a^2 - 2ab + b^2}$ .

№ 137323

Выполните деление  $\frac{b^2}{a^2 - b^2} : \frac{b}{a^2 + ab}$ .

№ 137324

Выполните умножение  $\frac{9a^2 - b^2}{3a^2} \cdot \frac{a}{9a - 3b}$ .

№ 137325

Выполните умножение  $\frac{a}{a^2 - b^2} \cdot (ab - b^2)$ .

№ 137326

Найдите разность  $\frac{1}{x} - \frac{x+y}{xy}$ .

№ 137327

Найдите разность  $\frac{15x^2}{3x-2} - 5x$ .

№ 137328

Упростите выражение  $\frac{1}{a} - \frac{a^2 - b^2}{ab} + \frac{a}{b}$ .

№ 137329

Упростите выражение  $\left(\frac{a}{b} + \frac{b}{a} + 2\right) \cdot \frac{1}{a+b}$ .

№ 137330

Упростите выражение  $\frac{3a}{a^2 - b^2} - \frac{3}{a + b}$ .