

**Вариант 4****К—1**

● 1. Найдите значение выражения  $12a - 3b$  при  $a = -\frac{3}{4}$ ,  $b = \frac{5}{6}$ .

● 2. Сравните значения выражений  $1 - 0,6x$  и  $1 + 0,6x$  при  $x = 5$ .

● 3. Упростите выражение:

а)  $12a - 10b - 10a + 6b$ ; в)  $8x - (2x + 5) + (x - 1)$ .

б)  $4(3x - 2) + 7$ ;

4. Упростите выражение и найдите его значение:

$$-5(0,6c - 1,2) - 1,5c - 3 \text{ при } c = -\frac{4}{9}.$$

5. Из двух пунктов одновременно навстречу друг другу вышли два пешехода и встретились через  $a$  ч. Найдите расстояние между пунктами, если скорость одного пешехода  $v$  км/ч, а другого  $u$  км/ч. Ответьте на вопрос задачи, если  $v = 5$ ,  $u = 4$ ,  $a = 3$ .

6. Раскройте скобки:  $7x - (5x - (3x + y))$ .

$$-\frac{9}{2} - \frac{5}{2} = -4,5 - 2,5 = -7$$

$$\begin{array}{r} + \cdot - = - \\ - \cdot + = - \\ - \cdot - = + \\ + \cdot + = + \end{array}$$

$$\begin{array}{l} |12| \cdot a - |3| \cdot b \\ |12| \cdot \left(-\frac{3}{4}\right) - |3| \cdot \frac{5}{6} \\ = -\frac{12 \cdot 3}{4} - \frac{3 \cdot 5}{6} \\ = -\frac{9}{2} - \frac{5}{2} = \frac{-9-5}{2} = \frac{-14}{2} = -7 \end{array}$$

● 1. Найдите значение выражения  $16a + 2y$  при  $a = \frac{1}{8}$ ,  
 $y = -\frac{1}{6}$ .

$$16 \cdot \frac{1}{8} + 2 \cdot \left(-\frac{1}{6}\right) = 2 - \frac{1}{3} = \frac{5}{3}$$



▲  
1. Вычислите значение выражения  $7b - 3d$  при

$$b = -\frac{3}{7}, d = \frac{5}{6}.$$

2. Упростите выражение:

а)  $5x + 2y - 4x - 7y$ ;

б)  $m - 8 - (3 - 5m)$ .

$$X \cdot (a + c)$$

3. Запишите в виде выражения произведение числа  $x$  и суммы чисел  $a$  и  $c$ .

4. Найдите значение выражения  $1\frac{1}{8} : \frac{3}{4} - 2,5 \cdot 3\frac{3}{5}$ .

■  
5. Раскройте скобки и приведите подобные слагаемые  
 $8(x - 0,5) - (3 + 9x)$ .

6. Верно ли, что при любом значении  $y$  значение выражения  $12y + 4(2 - 3y)$  равно 8? (Ответ поясните.)

◆  
7. Составьте формулу для решения задачи.

Скорость течения реки 4,6 км/ч. Скорость моторной лодки в стоячей воде  $x$  км/ч. Какое расстояние проплывет моторная лодка по течению реки за  $t$  часов, если она будет плыть без остановки?

Ответьте на вопрос задачи, если  $x = 23,4$  км/ч,  $t = 3$  ч.

$$\begin{aligned} & 7 \cdot \left(-\frac{3}{7}\right) - 3 \cdot \frac{5}{6} \\ & = -3 - 2,5 = \\ & = -5,5 \end{aligned}$$

$$v = \frac{s}{t}; s = v \cdot t; t = \frac{s}{v}$$

2. Упростите выражение:

а)  $5x + 2y - 4x - 7y$ ;

б)  $m - 8 - (3 - 5m)$ .

$$\cancel{m} + 3 - 5m = -3 + 5m$$

$$а) \underline{5x} + \underline{2y} - \underline{4x} - \underline{7y} = 1x - 5y = x - 5y$$

$$б) m - 8 - (3 - 5m) = \cancel{m} + 5m - 8 - 3 = 6m - 11$$

2. Упростите выражение:

а)  $7a + 5b - 6a - 9b$ ;

б)  $x - 4 - (3x + 2)$ .

$$а) \underline{7a - 6a} + \underline{5b - 9b} = 1a - 4b = a - 4b$$

$$б) \underline{x - 3x} - \underline{4 - 2} = \underline{-2x - 6} = -8x$$