

**Экзаменационная работа
по математике в 6 классах
2012-2013 учебный год**

Вариант 1.

1. Найдите значения выражений (там, где возможно, воспользуйтесь свойствами арифметических операций):

1А) $\frac{(4-2,26) \cdot 1\frac{1}{5}}{(2\frac{2}{3} + 1\frac{1}{5}) \cdot 1,5}$; 1Б) $12\frac{3}{7} : (1\frac{8}{15} + 0,25 - 3\frac{1}{30} - 1\frac{3}{4})$; 1В) $2\frac{3}{11} \cdot \frac{7}{9} + 6\frac{8}{11} : 1\frac{2}{7} - 1\frac{1}{8}$.

2. Решите уравнения:

2А) $4 \cdot (0,2x - 7) - 5 \cdot (0,3x + 6) = 5$; 2Б) $\frac{2,3x - 11,2}{0,7} = \frac{1,7x - 9,4}{-2,1}$; 2В) $|x| - 2\frac{3}{25} = 5,08$.

3. Упростите выражение $A = \frac{3}{7} \cdot (0,56 - 4,9y) - \frac{6}{13} \cdot (0,52 - 3,9y)$ и найдите его значение при $y = 1\frac{8}{27}$.

4. Решите задачи:

4А) Две бригады лесорубов вместе заготовили в январе 900м^3 древесины. В феврале первая бригада заготовила на 15%, а вторая – на 12% древесины больше, чем в январе. Известно, что в феврале они вместе заготовили 1020м^3 древесины. Сколько кубических метров древесины заготовила каждая бригада в январе?

4Б) Купили всего 25кг бананов двух сортов по цене 45р. и 30р. за килограмм. Средняя цена купленных бананов составила 36р. за килограмм. Сколько килограммов бананов каждого сорта купили?

- 5*. Определите знаки чисел a , b и c , если $ab > 0$; $bc < 0$; $ac < 0$ и c – наименьшее из этих чисел.

**Экзаменационная работа
по математике
в 6-х классах
2010-2011 учебный год**

II вариант

1. Расположите выражения в порядке возрастания их значений:

$$+\frac{5}{6} \cdot (-0,2); -\frac{1}{4} : \frac{3}{8} \text{ и } 0,6 - \frac{11}{15}.$$

2. Вычислите:

а) $0,03 + 0,07 : \left(1\frac{7}{24} + \frac{7}{30} - 2\frac{9}{40}\right);$

б) $\frac{3,6 - 4\frac{1}{3} \cdot 2,5}{2\frac{1}{15} - 1\frac{5}{6}}.$

3. Решите уравнения:

а) $\frac{10-x}{-1\frac{1}{7}} = \frac{8}{\frac{2}{3}};$

б) $\frac{1}{7}(3x-1) - 0,5(2x+1) = \frac{1}{14}x - 1;$

в) $\left|3\frac{5}{13} - x\right| : \left(5\frac{5}{9} - 2\frac{1}{4}\right) = 5\frac{1}{7}.$

4. а) Из 0,5 т целлюлозной массы, содержащей 85% воды, выпарили 200 кг воды. Каков процент воды в получившейся после выпаривания массе?

б) Скорость течения реки составляет $\frac{1}{25}$ от собственной скорости лодки.

Двигаясь против течения, лодка за 3 часа 15 минут проходит на 52 км меньше, чем за 5 часов двигаясь по течению. Найдите скорость движения лодки по течению.

5. Сравните числа:

$$\frac{2010}{2011} - 1 \text{ и } 1 - \frac{2011}{2010}.$$

Укажите число, заключенное между ними.

- 6*. Найдите наименьшее натуральное число, которое при делении на 3 даёт остаток 2, при делении на 4 – остаток 3, при делении на 5 – остаток 4.