

**ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ РАБОТА ПО АЛГЕБРЕ**

**7 класс** (на один урок). *Ноябрь 2011 г.*  
*Для учащихся, обучающихся по учебнику Ш.А. Алимова и др.*

**Вариант 1**

1. Упростите выражение:

а)  $a \cdot a^7 \cdot a^4$ ;      б)  $a^{18} : a^6$ ;      в)  $(a^5)^{11}$ .

2. Вычислите:

а)  $\frac{7}{8} - \frac{7}{12}$ ;      б)  $3\frac{2}{7} \cdot 14$ ;      в)  $\left(3,7 - \frac{1}{4}\right) : \frac{3}{7}$ .

3. Решите уравнение  $4 - 3(2x - 5) = 10x + 11$ .

4. Найдите значение выражения  $\frac{x+y}{xy}$  при  $x = -3$ ,  $y = -2,5$ .

5. Расстояние между пристанями теплоход проходит по течению реки за 4 ч, а против течения – за 5 ч. Найдите расстояние между пристанями, если скорость течения реки равна 3 км/ч.

**Вариант 2**

1. Упростите выражение:

а)  $b^5 \cdot b^8 \cdot b$ ;      б)  $b^{12} : b^3$ ;      в)  $(b^9)^4$ .

2. Вычислите:

а)  $\frac{14}{15} - \frac{11}{12}$ ;      б)  $18 \cdot 2\frac{5}{6}$ ;      в)  $\left(\frac{3}{4} + 2,4\right) : \frac{9}{11}$ .

3. Решите уравнение  $5(4 - 7x) + 1 = 34 - 9x$ .

4. Найдите значение выражения  $\frac{a-b}{ab}$  при  $a = -5$ ,  $b = 1,5$ .

5. Расстояние между городами катер проходит по течению реки за 5 ч, а обратно – за 7 ч. Найдите расстояние между городами, если скорость течения реки равна 2 км/ч.

**ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ РАБОТА ПО АЛГЕБРЕ**

**7 класс** (на один урок). *Ноябрь 2011 г.*  
*Для учащихся, обучающихся по учебнику Ш.А. Алимова и др.*

**Вариант 1**

1. Упростите выражение:

а)  $a \cdot a^7 \cdot a^4$ ;      б)  $a^{18} : a^6$ ;      в)  $(a^5)^{11}$ .

2. Вычислите:

а)  $\frac{7}{8} - \frac{7}{12}$ ;      б)  $3\frac{2}{7} \cdot 14$ ;      в)  $\left(3,7 - \frac{1}{4}\right) : \frac{3}{7}$ .

3. Решите уравнение  $4 - 3(2x - 5) = 10x + 11$ .

4. Найдите значение выражения  $\frac{x+y}{xy}$  при  $x = -3$ ,  $y = -2,5$ .

5. Расстояние между пристанями теплоход проходит по течению реки за 4 ч, а против течения – за 5 ч. Найдите расстояние между пристанями, если скорость течения реки равна 3 км/ч.

**Вариант 2**

1. Упростите выражение:

а)  $b^5 \cdot b^8 \cdot b$ ;      б)  $b^{12} : b^3$ ;      в)  $(b^9)^4$ .

2. Вычислите:

а)  $\frac{14}{15} - \frac{11}{12}$ ;      б)  $18 \cdot 2\frac{5}{6}$ ;      в)  $\left(\frac{3}{4} + 2,4\right) : \frac{9}{11}$ .

3. Решите уравнение  $5(4 - 7x) + 1 = 34 - 9x$ .

4. Найдите значение выражения  $\frac{a-b}{ab}$  при  $a = -5$ ,  $b = 1,5$ .

5. Расстояние между городами катер проходит по течению реки за 5 ч, а обратно – за 7 ч. Найдите расстояние между городами, если скорость течения реки равна 2 км/ч.