

**ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ РАБОТА ПО АЛГЕБРЕ**

**7 класс** (на один урок).

Ноябрь 2011 г.

Для учащихся, обучающихся по учебнику С.М. Никольского и др.

**Вариант 1**

1. Вычислите:

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

2. Упростите выражение:

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

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

4. Представьте в виде десятичной дроби число: а)  $5\frac{1}{4}$ ; б)  $\frac{59}{11}$ .

5. Среднее арифметическое пяти чисел равно 3,7. После того как к этому набору чисел добавили некоторое число, среднее арифметическое нового набора чисел стало 4,1. Найдите это число.

**Вариант 2**

1. Вычислите:

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

2. Упростите выражение:

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

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

4. Представьте в виде десятичной дроби число: а)  $4\frac{1}{8}$ ; б)  $\frac{88}{9}$ .

5. Среднее арифметическое семи чисел равно 5,6. После того как из этого набора чисел убрали некоторое число, среднее арифметическое нового набора чисел стало 3,8. Найдите это число.

**ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ РАБОТА ПО АЛГЕБРЕ**

**7 класс** (на один урок).

Ноябрь 2011 г.

Для учащихся, обучающихся по учебнику С.М. Никольского и др.

**Вариант 1**

1. Вычислите:

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

2. Упростите выражение:

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

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

4. Представьте в виде десятичной дроби число: а)  $5\frac{1}{4}$ ; б)  $\frac{59}{11}$ .

5. Среднее арифметическое пяти чисел равно 3,7. После того как к этому набору чисел добавили некоторое число, среднее арифметическое нового набора чисел стало 4,1. Найдите это число.

**Вариант 2**

1. Вычислите:

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

2. Упростите выражение:

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

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

4. Представьте в виде десятичной дроби число: а)  $4\frac{1}{8}$ ; б)  $\frac{88}{9}$ .

5. Среднее арифметическое семи чисел равно 5,6. После того как из этого набора чисел убрали некоторое число, среднее арифметическое нового набора чисел стало 3,8. Найдите это число.