**Демонстрационный вариант**

**контрольно-измерительных материалов для проведения в 2016 году переводного экзамена по математике обучающихся 8 класса**

**учитель Миронова М.В.**

**Модуль « Алгебра» Вариант №1**

 **1**. Найдите значение выражения: $\frac{0,6}{1+ \frac{1}{5}}$

 **2.** Между какими числами заключено число **√ 61 ?**

 **1) 7 и 8 2) 60 и 62 3) 24 и 26 4) 5 и 6.**

 **3.** Решить уравнение***:* 2x2  + 7 x – 9 = 0**

 **4.** Решите неравенство: **7x – 4(2x−1) ≤  7.**

 **1) [− 3; +∞) ; 2) [−11; +∞) ; 3) (− ∞; −3] ; 4) (− ∞; −11] .**

 **5.** Найдите значение выражения: (**x+5) 2 ​+ x(10 – x) при x = −**$\frac{1}{20}$**;**

 **Модуль « Геометрия»**

 **6.** Укажите номера верных утверждений.

1)В тупоугольном треугольнике все углы тупые. 2)В любом параллелограмме диагонали точкой пересечения делятся пополам.

3)В прямоугольном треугольнике квадрат гипотенузы равен сумме квадратов его катетов.

 **7.** Найдите площадь прямоугольного треугольника, изображённого на рисунке.

|  |
| --- |
| http://opengia.ru/resources/01A1CD8D9B2C89C344C642D0455EF4A2-GIAMATH2012demo16-01A1CD8D9B2C89C344C642D0455EF4A2-1-1397825156/repr-0.png |

 **8.** Внешний угол параллелограмма АВСD при вершине D равен **54°**. Найдите градусную меру угла В.

  **Модуль « Реальная математика»**

 **9.** В фирме такси в данный момент свободно **20** машин: **8** чёрных, **5** жёлтых и **7** белых. По вызову выехала одна из машин, случайно оказавшаяся ближе всего к заказчику. Найдите вероятность того, что к заказчику приедет такси белого цвета.

 **10.** Шариковая ручка стоит **15** рублей. Какое наибольшее количество ручек можно будет купить на **100** рублей после повышения цены на **20 ℅?**

 **11**. На рисунке изображён график изменения атмосферного давления в городе Курске за три дня. По горизонтали указаны дни недели и время, по вертикали — значения атмосферного давления в миллиметрах ртутного столба. Укажите значение атмосферного давления во вторник в 18 часов. Ответ дайте в мм рт. ст.



 **Модуль « Алгебра» Вариант №2**

 **1.** Найдите значение выражения: $\frac{2,3 ⋅ 4}{1,1+ 3,5}$

 **2.** Какое из данных чисел является наибольшим?

 1**) 4√ 2 ; 2) 6 ; 3) 2√ 10 ; 4) 3√ 5.**

 **3.** Решите уравнение: **x2 + 5x− 14=0 .**

 **4.** Решите неравенство: **2(x−2) + 1 ≥ 7х**

 1**) (− ∞; −0,6]; 2) (− ∞; 1]; 3) [− 0,6; +∞); 4) [1; +∞) .**

 **5.** Найдите значение выражения**:** $\frac{xy-y^{2}}{20x} $ **⋅** $\frac{4x}{x- y}$ **при x = 1; y = 7, 5.**

 **Модуль « Геометрия»**

 **6.** Укажите номера верныхутверждений.

1)Диагонали любого прямоугольника равны. 2)Если в треугольнике есть один острый угол, то этот треугольник остроугольный. 3)Площадь параллелограмма равна произведению стороны и высоты, опущенной на эту сторону.

 **7.** В прямоугольном треугольнике один из катетов равен **10 см**, а острый угол, прилежащий к нему, равен **45°** . Найдите площадь треугольника.

 **8.** Сумма двух углов параллелограмма, равна **148°.** 4 Найдите градусную меру одного из двух оставшихся углов.

  **Модуль « Реальная математика»**

 **9.** На экзамене по геометрии **25** билетов. Сергей не выучил **4** из них. Найдите вероятность того, что ему попадётся выученный билет

**10.**Пакет молока стоит **50** рублей. Пенсионерам магазин делает скидку **12℅**. Сколько рублей заплатит пенсионер за **2** пакета молока?

**11.** На рисунке изображён график изменения атмосферного давления в городе Брянске за три дня. По горизонтали указаны дни недели, по вертикали — значения атмосферного давления в миллиметрах ртутного столба. Укажите наибольшее значение атмосферного давления во вторник (мм рт. ст.).

 