**КОМИ РЕСПУБЛИКАНСКАЯ АКАДЕМИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ И УПРАВЛЕНИЯ**

**Примерный тесты по математике (время выполнения работы 90 мин.)**

**0 вариант**

1. Частное от деления двух положительных чисел равно 16, а произведение – 144.

Найдите эти числа.

 а) 48 и 3; б) 12 и 8; в) 16 и 6; г) 36 и 4; д) 126 и 6.

2. Найдите значения выражения , если .

 а) 4; б) -36; в) 36; г) -20; д) другой ответ.

3. Решить неравенство  и указать наименьшее целое *х*, удовлетворяющее ему.

 а) -5; б) 5; в) -4; г) 0; д) другой ответ.

4. Найдите наибольшее натуральное решение неравенства .

а) 9; б) 10; в) 0; г) 8; д) другой ответ.

5. Какая из точек числовой прямой находится дальше от точки х=0?

а) ; б) ; в)  ; г) ; д) другой ответ.

6. Найдите точку пересечения прямой  с осью Ох

а) (6; 0); б) (2;0); в) (0;2); г) (-2;0); д) другой ответ.

7. Укажите точку, принадлежащую графику функции .

а) (-2; 7); б) (0; -3); в) (1;1); г) (3;0); д) другой ответ.

8. Найдите число *х*, если 30% числа *х* равно 27.

а) 100; б) 9; в) 81; г) 90; д) другой ответ.

9. Двое рабочих, работая вместе могут выполнить работу за 20 дней. За сколько дней выполнил бы работу первый рабочий, если он должен работать на 9 дней больше, чем второй.

а) 45 дней; б) 36 дней; в) 14,5 дней; г) 15 дней; д) другой ответ.

10. Найти произведение корней квадратного уравнения .

а) -3; б) -3/7; в) 15; г) 17/7; д) другой ответ.

11. В прямоугольном треугольнике гипотенуза равна 5, а катеты относятся как 3:4. Найти площадь треугольника.

а) 24; б) 15; в) 6; г) 12; д) другой ответ.

12. Найти площадь полной поверхности куба, диагональ которого равна .

а) 48; б) 12; в) 144; г) 24; д) другой ответ.