

муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
«Средняя школа № 151»  
(МАОУ СШ № 151)

660098, г. Красноярск, ул. Алексеева, 22д, тел.: 278-96-56, факс 278-96-56,  
e-mail: [mbousoch151@mail.ru](mailto:mbousoch151@mail.ru) <http://www.151школа.рф>  
ОГРН 1112468047944, ИНН/КПП 2465258101/246501001

СОГЛАСОВАНО  
на заседании Методического объединения  
учителей математики и информатики  
Протокол от 23.12. 2022 г № 10

**ДЕМОНСТРАЦИОННАЯ ВЕРСИЯ**  
**контрольно – измерительных материалов**  
**для участия в индивидуальном отборе в 7 класс**  
**с углубленным изучением математики.**

**Часть 1. Математика**

1. Выполни действия и раздели полученное число в отношении  $\frac{1}{5}:0,3$

$$0,2 - 0,8 * (0,65 - \frac{1}{24} - 4\frac{7}{15} : 2)$$

2. Решить уравнение

а)  $3 * (2\frac{1}{2}x - 0,2) - 15\frac{1}{15} = 6 - (\frac{2}{3} - 0,5x)$

б)  $\frac{|-|3-x^2||}{3} = \frac{2,8}{|-0,9-0,5|}$

3. Упростите выражение и найдите его значение при  $y = -1\frac{7}{8}$

$$\frac{7}{9} * (1,8y - 2,7) + 0,6 * (2 - 3y)$$

4. Число 6,1 разбили на три слагаемых, причём второе слагаемое на 20 % больше первого, а третье слагаемое на 1 больше второго. Найти эти слагаемые.
5. Вычислить площадь треугольника ABC с вершинами в точках A(-3;2), B(2;4), C(0;-1), заключив его в прямоугольник, взяв за единичный отрезок длину одной клетки по оси OX и по оси OY.

**Часть 2. Логика**

6. Верно ли, что среди 11 различных простых чисел всегда найдутся два числа, разность которых делится без остатка на 10.
7. В электронном журнале по истории у Павла стоит 24 отметки; в журнале у Тимура - такое же число отметок по тому же предмету. Павел получил пятёрку столько же, сколько Тимур четвёрку, четвёрку столько же, сколько Тимур троек, троек столько же, сколько Тимур двоек, и двоек столько же, сколько Тимур - пятёрку. При этом средний балл у мальчиков одинаковый. Сколько пятёрок стоит у Тимура?