

Ф.И.О.	
Класс	
Школа	

### Вариант 7.1

#### Часть 1. Математика

1. Составьте уравнение прямой, график которой проходит через точки: A(5;5) и B(-10; -19). И постройте её график.

- 1)  $y = 1,6x + 3$     2)  $y = 1,6x - 3$     3)  $y = 3x - 10$     4)  $y = -3x - 10$

2. Вычислите  $\frac{6,62^2 + 5,4 \cdot 3,38 + 1,22 \cdot 3,38}{20,1^2 - 13^2 + 33,1 \cdot 12,9}$

- 1) 1            2) 10            3) 0,01            4) 0,1

3. Решить уравнение  $(12x + 5)^2 - (8x - 1)^2 - (10x + 7)(8x + 3) = 78$

- 1) -1,5            2) 3            3) 1,5            4) 25

4. Два цеха должны были выпустить вместе по плану 180 станков. Первый цех выполнил план на 112%, а второй - на 110%, и поэтому оба цеха вместе выпустили 200 станков. Сколько станков по плану должен был выпустить первый цех?

- 1) 80            2) 100            3) 160            4) 140

5. В равнобедренном треугольнике биссектриса угла при основании равнобедренного треугольника равна стороне треугольника. Найти углы данного треугольника.

#### Часть 2. Логика

6. Как разложить 8 монет в центры клеток доски 4x4, чтобы ни на какой прямой не лежали 3 монеты (монеты считать точечными)?

7. Александр, Борис и Виктор решили 100 задач, причем каждый из них решил 60 задач. Назовем задачу «трудной», если ее решил только один из мальчиков, и «легкой», если ее решили все три мальчика. Докажите, что «трудных» задач на 20 больше, чем «легких».