

## Контрольная работа № 7

### «Множества. Логика.»

#### Вариант 1

1. Найти  $A \cap B$  и  $A \cup B$ , если:

1)  $A = \{4; 13\}$ ,  $B = \{-2; 5; 12\}$ ;

2)  $A = \{-15; -7; 3; 4\}$ ,  $B = \{-7; -3; 3\}$

2. Сформулировать высказывание  $\bar{v}$ , если высказывание  $v$  таково:

$$29 \geq 25$$

Определить, истинным или ложным является высказывание  $v$ .

3. Записать уравнение окружности с центром в точке  $M$  и радиусом  $r$ , если

$$M(-2; 3), r = 5$$

4. На координатной плоскости штриховкой показать множество точек, удовлетворяющих неравенству

$$2x - y < 1$$

---

5. Найти координаты середины отрезка  $AB$ , если:

$$A(-3; 8), B(5; 2)$$

6. Записать уравнение прямой, проходящей через точки

$$M(6; 0) \text{ и } N(0; -4)$$

7. На координатной плоскости изобразить множество точек, удовлетворяющих системе неравенств

$$\begin{cases} (x-1)^2 + (y+2)^2 \leq 9, \\ y > (x-1)^2 - 1 \end{cases}$$

#### Ответы:

1) 1)  $\emptyset$ ; и  $-2; 4; 5; 12; 13$  2)  $-7; 3$ ; и  $-15; -7; -3; 3; 4$ .

2) истинное.

3)  $(x+2)^2 + (y-3)^2 = 25$ .

4) Построение в решении.

5)  $(1; 5)$ .

6)  $2x - 3y = 12$ .

7) Построение в решении.