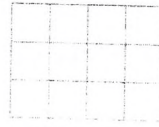


ВАРІАНТ 1

1. Знайдіть координати середини відрізка, кінцями якого є точки  $K(3; -1)$  і  $L(7; 5)$ .

- А. (5; 2)      Б. (-2; -3)      В. (5; 1)      Г. (10; 4)



А Б В Г

2. Укажіть малюнок, на якому зображено проміжок  $[3; +\infty)$ .



А Б В Г

3. Дано  $f(x) = \frac{x+9}{x-1}$ . Знайдіть  $f(3)$ .

- А. 6      Б. -6      В. 3      Г. 4

А Б В Г

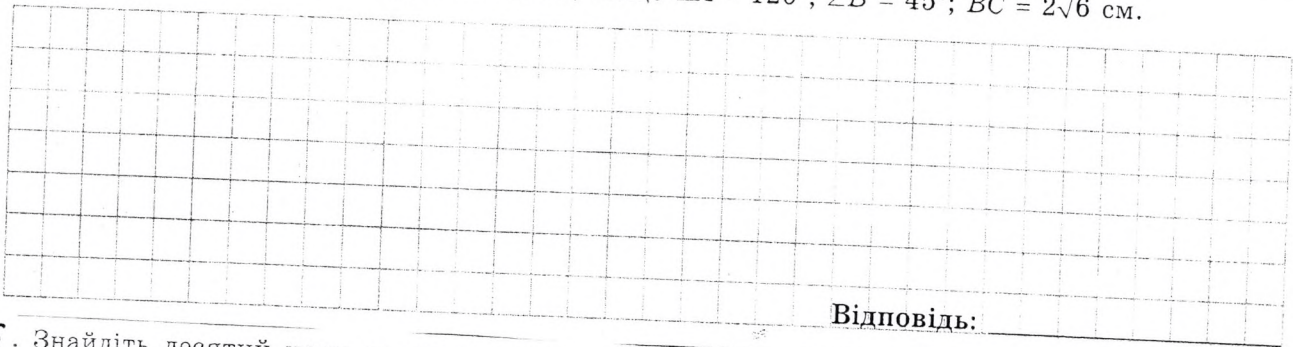
4. Розв'яжіть нерівність: 1)  $-3x > 15$ ;      2)  $3x - x^2 \leq 0$ .



Відповідь: 1) \_\_\_\_\_

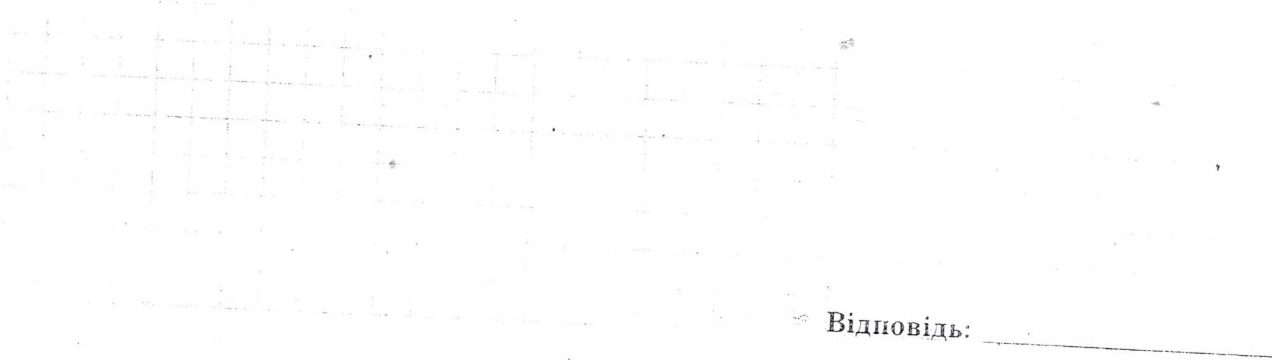
2) \_\_\_\_\_

5. Знайдіть сторону  $AC$  трикутника  $ABC$ , якщо  $\angle A = 120^\circ$ ;  $\angle B = 45^\circ$ ;  $BC = 2\sqrt{6}$  см.



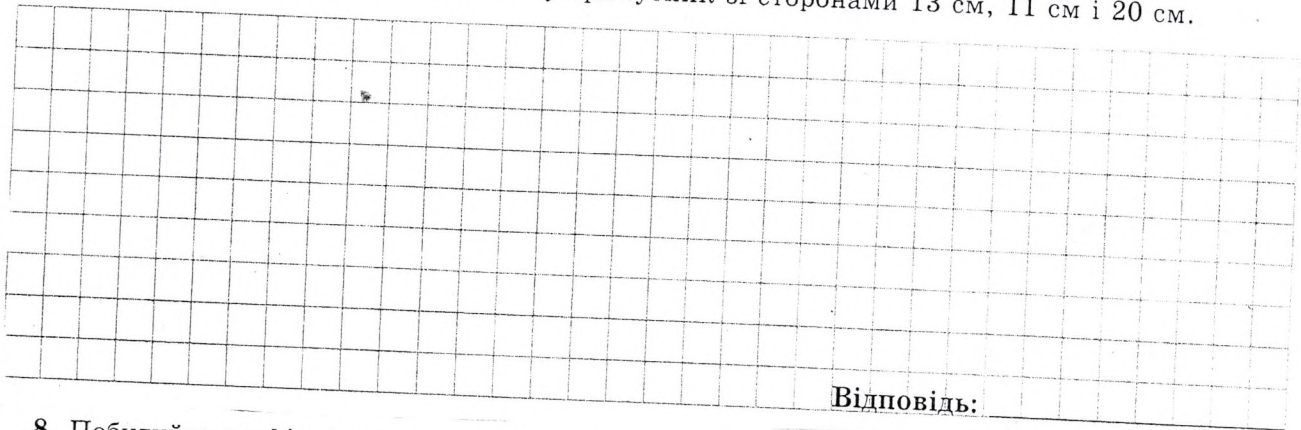
Відповідь: \_\_\_\_\_

6. Знайдіть десятий член та суму перших чотирнадцяти членів арифметичної прогресії  $(a_n)$ , якщо  $a_1 = 14$ ,  $d = -3$ .



Відповідь: \_\_\_\_\_

7. Знайдіть довжину кола, вписаного у трикутник зі сторонами 13 см, 11 см і 20 см.

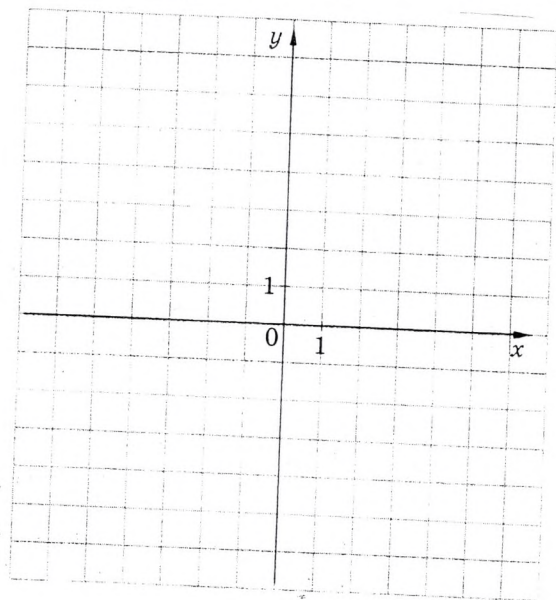


Відповідь:

8. Побудуйте графік функції  $y = x^2 - 2x - 3$ .

За графіком знайдіть:

- 1) проміжок спадання функції;
- 2) область значень функції.



Відповідь: 1) \_\_\_\_\_ 2) \_\_\_\_\_

9. Доведіть, що нерівність  $x^2 + y^2 - 2(3x - y) + 10 \geq 0$  справджується при будь-яких значеннях змінних.

