Перевірна робота з математики, 9 клас

1. **Знайдіть усі значення** x**, при яких має зміст вираз:** $\sqrt{49-7x}$

А) $(7;+\infty)$; Б) $(-\infty;7)$; В) $(-\infty;7]$; Г) $[7;+\infty)$.

2. Розв'яжіть систему нерівностей:

$$\begin{cases} 3x-15<0, \\ 6x-2\geq 10. \end{cases}$$

А) $(4;5]$; Б) $[2;5)$; В) $[5;+\infty)$; Г) розв'язків немає.

3. Чому дорівнює знаменник геометричної прогресії $(в_n)$**,якщо** $в_7=-3, в_8=9$**.**

А) 6; Б) -3; В) 12; Г) -4.

4. Скільки грамів солі міститься в 350г 4% розчину?

А) 4; Б) 6; В) 21; Г) 14.

5. Знайдіть модуль вектора $\vec{a}$**(-12; 5).**

А)13; Б) $\sqrt{34}$; В) 17; Г) 14.

6. Дано вектор $\bar{m}$**(-6;1) і** $\bar{n}$**(5;-3). Знайдіть** $\bar{m}+\bar{n}$**.**

А) $\overline{(11;4)}$; Б) $\overline{(-1;2)}$; В) $\overline{(1;-2)}$; Г) $\overline{(-1;-2)}$.

7. Знайдіть 30-ий член арифметичної прогресії (a_n)**, якщо** $a_5=9, a_7=13$**.**

8. В прямокутній трапеції основи дорівнюють 25 см та 32 см, а більша діагональ є бісектрисою гострого кута. Знайдіть площу трапеції.

9. Побудуйте графік функції $y=x^2+6x+8$**. Користуючись графіком, знайдіть:**

1) найменше значення функції;

2) проміжок, на якому функція набуває додатних значень;

3) проміжок, на якому функція спадає.