**Контрольна робота №3**

**Тема: Функції. Лінійна функція.**

Варіант І

1°. Функцію задано формулою *у* = - 2*х* + 7. Визначте:

1) значення функції, якщо значення аргументу дорівнює 6;

2) значення аргументу, при якому значення функції дорівнює - 9;

3) чи проходить графік функції через точку *А*(-4;15).

2°. Побудуйте графік функції *у* = 3*х* - 2.

Користуючись графіком, знайдіть:

1) значення функції, що відповідає аргументу 2;

2) значення аргументу, при якому значення функції дорівнює -5;

3) при яких значеннях аргументу функція набуває додатних значень?

3\*. Знайдіть координати точок перетину графіків функцій *у* = -38*х* + 15 та *у* = -21*х* - 36.

4\*. Знайдіть область визначення функції *у* = $\frac{1}{х^{2}+2х}$ .

5\*. Не виконуючи побудови, знайдіть координати точок перетину графіка функції *у* = 0,5*х* - 3 з осями координат.

6\*\*. Задайте формулою лінійну функцію, графік якої паралельний до графіка функції *у* = 3*х* - 7 і проходить через точку *А*(3;6)

**Контрольна робота №3**

**Тема: Функції. Лінійна функція.**

Варіант ІІ

1°. Функцію задано формулою *у* = 8*х* - 3. Визначте:

1) значення функції, якщо значення аргументу дорівнює 2;

2) значення аргументу, при якому значення функції дорівнює - 19;

3) чи проходить графік функції через точку *В*(-2;-13)?

2°. Побудуйте графік функції *у* = -2*х* + 5.

Користуючись графіком, знайдіть:

1) значення функції, що відповідає аргументу 2;

2) значення аргументу, при якому значення функції дорівнює -1;

3) при яких значеннях аргументу функція набуває від’ємних значень?

3\*. Знайдіть координати точок перетину графіків функцій *у* = 47*х* - 9 та *у* = -13*х* + 231.

4\*. Знайдіть область визначення функції *у* = $\frac{8}{х^{2}- 3х}$ .

5\*. Не виконуючи побудови, знайдіть координати точок перетину графіка функції *у* = -0,8*х* + 4 з осями координат.

6\*\*. Задайте формулою лінійну функцію, графік якої паралельний до прямої *у* = -5*х* + 8 і проходить через точку *В*(-2;8)