**Домашня контрольна робота «Функції»**

**Варіант 1**

1. Функція задана формулою $y=0,5x-3$. Визначте:

**1)** значення функції, якщо значення аргументу дорівнює 4;

**2)** значення аргументу, при якому значення функції дорівнює 5.

1. Не виконуючи побудови графіка функції $y=7x-3$, укажіть через які точки проходить графік: $A\left(1;4\right), B\left(2;10\right), C\left(3,5;0,06\right);D\left(0;-3\right).$
2. Побудуйте графік функції $y=-2x+3$. Користуючись графіком знайдіть:
3. значення функції, якщо значення аргументу дорівнює 2
4. значення аргументу, при якому значення функції дорівнює 5

**3\*)** значення аргументу, при яких функція набуває невід’ємних значень

1. Не виконуючи побудови, знайдіть координати точок перетину графіка функції $y= -3x+5$ з осями координат.
2. При якому значенні $k$ графік функції $y=kx+7$ проходить через точку $C(2;-1)$
3. Дана функція $f\left(x\right)=\left\{\begin{array}{c}4, якщо x<-3\\x^{2}, якщо-3\leq x\leq 2,\\x-8, якщо x>2.\end{array}\right.$

Знайдіть $f\left(3\right);f\left(2\right);f\left(-2\right);f\left(-3\right);f(-3,1)$

**7\*)** Побудуйте графік функції $f\left(x\right)=\left\{\begin{array}{c}-2x, якщо x<2\\-4, якщо x\geq 2\end{array}\right.$

**Домашня контрольна робота «Функції»**

**Варіант 2**

1. Функція задана формулою $y=8x-3$. Визначте:

**1)** значення функції, якщо значення аргументу дорівнює 2;

**2)** значення аргументу, при якому значення функції дорівнює -19.

1. Не виконуючи побудови графіка функції $y=-2x+3$, укажіть через які точки проходить графік: $A\left(1;1\right), B\left(2;-1\right), C\left(1,5;0,03\right);D\left(0;-3\right).$
2. Побудуйте графік функції $y=-2x+5$. Користуючись графіком знайдіть:
3. значення функції, якщо значення аргументу дорівнює -1
4. значення аргументу, при якому значення функції дорівнює 5

**3\*)** значення аргументу, при яких функція набуває невід’ємних значень

1. Не виконуючи побудови, знайдіть координати точок перетину графіка функції $y= -0,8x+4$ з осями координат.
2. При якому значенні $b$ графік функції $y=-\frac{1}{7}x+b$ проходить через точку $B(14;-32)$
3. Дана функція $f\left(x\right)=\left\{\begin{array}{c}x+6, якщо x<-4\\8, якщо-4\leq x<3,\\x^{2}, якщо x\geq 3.\end{array}\right.$

Знайдіть $f\left(3\right);f\left(2\right);f\left(-2\right);f\left(-3\right);f(-3,1)$

**7\*)** Побудуйте графік функції $f\left(x\right)=\left\{\begin{array}{c}-2, якщо x<-4\\0,5x, якщо x\geq -4\end{array}\right.$

**Домашня контрольна робота «Функції»**

**Варіант 1**

1. Функція задана формулою $y=0,5x-3$. Визначте:

**1)** значення функції, якщо значення аргументу дорівнює 4;

**2)** значення аргументу, при якому значення функції дорівнює 5.

1. Не виконуючи побудови графіка функції $y=7x-3$, укажіть через які точки проходить графік: $A\left(1;4\right), B\left(2;10\right), C\left(3,5;0,06\right);D\left(0;-3\right).$
2. Побудуйте графік функції $y=-2x+3$. Користуючись графіком знайдіть:
3. значення функції, якщо значення аргументу дорівнює 2
4. значення аргументу, при якому значення функції дорівнює 5

**3\*)** значення аргументу, при яких функція набуває невід’ємних значень

1. Не виконуючи побудови, знайдіть координати точок перетину графіка функції $y= -3x+5$ з осями координат.
2. При якому значенні $k$ графік функції $y=kx+7$ проходить через точку $C(2;-1)$
3. Дана функція $f\left(x\right)=\left\{\begin{array}{c}4, якщо x<-3\\x^{2}, якщо-3\leq x\leq 2,\\x-8, якщо x>2.\end{array}\right.$

Знайдіть $f\left(3\right);f\left(2\right);f\left(-2\right);f\left(-3\right);f(-3,1)$

**7\*)** Побудуйте графік функції $f\left(x\right)=\left\{\begin{array}{c}-2x, якщо x<2\\-4, якщо x\geq 2\end{array}\right.$

**Домашня контрольна робота «Функції»**

**Варіант 2**

1. Функція задана формулою $y=8x-3$. Визначте:

**1)** значення функції, якщо значення аргументу дорівнює 2;

**2)** значення аргументу, при якому значення функції дорівнює -19.

1. Не виконуючи побудови графіка функції $y=-2x+3$, укажіть через які точки проходить графік: $A\left(1;1\right), B\left(2;-1\right), C\left(1,5;0,03\right);D\left(0;-3\right).$
2. Побудуйте графік функції $y=-2x+5$. Користуючись графіком знайдіть:
3. значення функції, якщо значення аргументу дорівнює -1
4. значення аргументу, при якому значення функції дорівнює 5

**3\*)** значення аргументу, при яких функція набуває невід’ємних значень

1. Не виконуючи побудови, знайдіть координати точок перетину графіка функції $y= -0,8x+4$ з осями координат.
2. При якому значенні $b$ графік функції $y=-\frac{1}{7}x+b$ проходить через точку $B(14;-32)$
3. Дана функція $f\left(x\right)=\left\{\begin{array}{c}x+6, якщо x<-4\\8, якщо-4\leq x<3,\\x^{2}, якщо x\geq 3.\end{array}\right.$

Знайдіть $f\left(3\right);f\left(2\right);f\left(-2\right);f\left(-3\right);f(-3,1)$

**7\*)** Побудуйте графік функції $f\left(x\right)=\left\{\begin{array}{c}-2, якщо x<-4\\0,5x, якщо x\geq -4\end{array}\right.$