Тематична контрольна робота № 3
"Квадратична нерівність. Система двох рівнянь з двома змінними"

Прізвище ім'я_____ВПИСАТИ

Завдання №1. (Обери тільки одну відповідь) 1 бал

Розв'яжи нерівність $-x^2 + x + 2 < 0$.

А. $(-1; 2)$;

Б. $(-2; 1)$

В. $(-\infty; -1)\cup(2; +\infty)$

Г. $(-\infty; -2)\cup(1; +\infty)$

Завдання №2. (Обери тільки одну відповідь) 1 бал

Розв'язком якої з наведених систем рівнянь є пара чисел(1; 2)?

А. $\begin{cases} x^2 + y^2 = 5, \\ x + y = 1. \end{cases}$

Б. $\begin{cases} x^2 - y^2 = 3, \\ xy = -2. \end{cases}$

В. $\begin{cases} 3x^2 + y^2 = 7, \\ 2x - y = 0. \end{cases}$

Г. $\begin{cases} -x^2 + 4y^2 = 0, \\ 5x - y = 9. \end{cases}$

Завдання №3. (Обери тільки одну відповідь) 1 бал

Величина x менша від величини y на 4. Виразіть x через y.

А. $x = \frac{y}{4}$

Б. $x = y+4$

В. $x = 4y$

Г. $x = y-4$

LIVEWORKSHEETS

Завдання №4. 2 бали

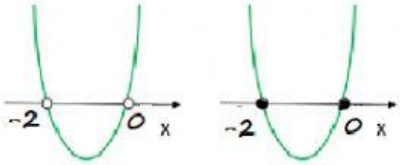
Розв'яжи нерівність:

1) $x^2 + 2x < 0$, у відповідь запиши найменший цілий розв'язок .

Перетягни необхідний схематичний малюнок

Розв'язання:

Відповідь:



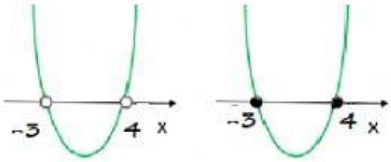
ЗАПИШИ ВІДПОВІДЬ, ВИКОРИСТОВУЯ МАЛЮНОК

2) $x^2 - x - 12 \leq 0$.

Перетягни необхідний схематичний малюнок

Розв'язання:

Відповідь:



Завдання №5. 1 бали

Розв'яжи систему рівнянь $\begin{cases} x - y = 2, \\ x^2 + y^2 = 32. \end{cases}$ **та запиши отримані пари чисел у відповідь.**

Відповідь:

Завдання №6. 1 бали

Знайди область визначення функції $y = \frac{\sqrt{4-3x-x^2}}{x+2}$ **та запиши і відповідь проміжок.**

Відповідь:

LIVEWORKSHEETS

Завдання №7. 2 бали

Периметр прямокутника дорівнює 28 м, а його площа дорівнює 40 м^2. Знайдіть сторони прямокутника.

Розв'язання:

Нехай x –

y –

{ { {

Відповідь:

Завдання №8. 3 бали

З двох міст, відстань між якими 360 км, одночасно виїхали два автомобілі. Через 3 години з'ясувалося, що перший із них проїхав відстань на 30 км більше, ніж другий. Визначте швидкість кожного автомобіля, якщо відомо, що на весь шлях перший автомобіль витрачає на 30 хвилин менше, ніж другий.

Розв'язання:

Нехай x –

y –

{ { {

Відповідь:

LIVEWORKSHEETS