

Тема. Квадратна нерівність. Самостійна робота

Мета. Вдосконалювати вміння розв'язувати квадратні нерівності. Перевірити ступінь засвоєння теми

Повторюємо

- Що таке квадратна нерівність?
- Що означає графічно розв'язати квадратну нерівність?
- Як визначити нулі квадратичної функції та напрям віток її графіка?
- Наведіть алгоритм розв'язування квадратної нерівності.

Розв'язування завдань**Завдання 1**

1. Знайдіть область визначення функції $y = \sqrt{8 - 2x - x^2}$.

Розв'язання:

$$D(y): 8 - 2x - x^2 \geq 0;$$

$$\begin{aligned} 8 - 2x - x^2 &= 0, \\ x^2 + 2x - 8 &= 0, \\ x_1 &= -4, \quad x_2 = 2. \end{aligned}$$

Див. рис. 1

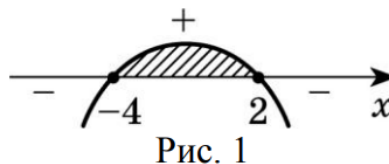


Рис. 1

Відповідь: $D(y) = [-4; 2]$.

2. Знайдіть область визначення функції $y = \frac{\sqrt{16 - 24x + 9x^2}}{x + 2}$.

Розв'язання:

$$D(y): \begin{cases} 16 - 24x + 9x^2 \geq 0, \\ x + 2 \neq 0; \end{cases}$$

$$\begin{cases} 9x^2 - 24x + 16 \geq 0, \\ x \neq -2; \\ \begin{cases} (3x - 4)^2 \geq 0; \\ x \neq -2. \end{cases} \end{cases}$$

Див. рис. 2.

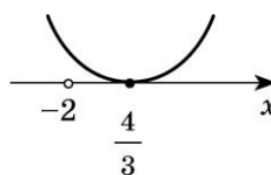


Рис. 2

Відповідь: $D(y) = (-\infty; -2) \cup (-2; +\infty)$.

Самостійна робота

Пройдіть тестування за посиланням: <https://vseosvita.ua/test/start/byx253>

Письмові розв'язки надіслати вчителю на HUMAN або на електронну пошту nataliartemiuk.55@gmail.com

Домашнє завдання

Опрацювати конспект

Джерело

[Всеукраїнська школа онлайн](#)