




Тема уроку: Раціональні числа. Ірраціональні числа. Дійсні числа


24/01/2023

8-А,В клас

Алгебра



Мета уроку: формувати поняття про числові множини, взаємозв'язок між ними; формувати вміння обчислювати наближені значення арифметичних коренів; розвивати обчислювальні навички, вміння класифікувати, узагальнювати, систематизувати; виховувати самостійність, старанність у навчальній діяльності.



Числа,
їм протилежні

-6 -5 -4 -3 -2 -1

Натуральні числа

1 2 3 4 5 6

+

Число нуль 0

Z

Цілі числа

Дробові числа

$\frac{2}{7}$ $\frac{2}{5}$ 7,1 -3,2 0,(2) 0,1

Цілі числа

1 0 -4 9 58 10

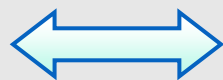
\mathbb{Q}

Раціональні числа

Раціональні числа

-3,2; 5; 0,75; -12,326

r - раціональне



$r \in Q$

Кожне раціональне число можна подати у вигляді дробу $\frac{m}{n}$, де m – ціле, n – натуральне число.

Наприклад: $\frac{8}{37} = 8:37 = 0,216216 \dots = 0,(216)$ - Нескінченний періодичний дріб.

Раціональні числа можуть бути представлені *скінченим* або *нескінченим десятковим періодичним дробом*. Множина раціональних чисел позначається великою латинською буквою *Q* .

Ірраціональні числа

Ірраціональними називаються числа, які не можна представити у вигляді дробу $\frac{m}{n}$, де m — ціле, а n — натуральне. Ірраціональні числа можуть бути представлені нескінченними неперіодичними дробами.

Дійсні числа = раціональні + ірраціональні числа.

Множина дійсних чисел позначається \mathbb{R} .

$$\pi \approx 3,1415926; \quad \sqrt{2} \approx 1,4142135; \quad -\sqrt{7} \approx -2,6457513.$$

Розв'язування вправ

576. (Усно.) Чи правильно, що:

1) $7 \notin N$;

2) $10 \in Z$;

3) $5 \notin Q$;

4) $32 \in R$;

5) $-3,9 \notin N$;

6) $-9,2 \in Q$;

7) $-3,17 \notin R$;

8) $\sqrt{3} \in Q$;

9) $\sqrt{64} \in N$;

10) $-\sqrt{27} \notin R$;

11) $\sqrt{\frac{4}{9}} \notin Z$;

12) $\sqrt{1\frac{7}{9}} \in Q$?

579. Знайдіть наближене значення виразу, округливши значення кореня до сотих:

1) $\sqrt{17} + 2,12$; 2) $3,18 - \sqrt{5}$.

Розв'язання:

1) $\sqrt{17} = 4,12310562561 \dots \approx 4,12$
 $4,12 + 2,12 = 6,24$

2) $\sqrt{5} = 2,236067977499 \dots \approx 2,24$
 $3,18 - 2,24 = 0,94$

574. Подайте число $\frac{2}{33}$ у вигляді нескінченного десяткового дробу й округліть його: 1) до сотих; 2) до тисячних.

Розв'язання:

$$\frac{2}{33} = 2 : 33 = 0,06060606 \dots \approx 0,06 \approx 0,061$$



Домашнє завдання:

- Опрацювати параграф 15.
- Виконати письмово № 571, 575, 580.

Відправити на Human або електронну пошту smartolenka@gmail.com

