

Порівняння натуральних чисел

Мета: повторити означення дії порівняння чисел і правил порівняння чисел, а також спосіб запису результату порівняння чисел за допомогою нерівності; сформулювати правило порівняння чисел за допомогою координатного променя.



5 клас



Що означає порівняти два різних числа?

Порівняти два різних числа — це означає встановити, яке з них більше, а яке — менше.

Із двох натуральних чисел меншим є те, яке в натуральному ряду стоїть раніше, а більшим — те, яке в натуральному ряду стоїть пізніше.

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, ..., 98, 99, ..., 105, 106, ...

Тому: 5 менше 14, 98 менше 105, а 106 більше 15.

Це записують за допомогою знаків $<$ (менше), $>$ (більше), тобто:

$$5 < 14; \quad 98 < 105; \quad 106 > 15.$$



Порівняйте: 0 і 12; 0 і 209; 25 і 0.

Зробіть висновок: як порівняти нуль і будь-яке натуральне число?

Висновок: число 0 менше від будь-якого натурального числа.

Порівнювати можна одночасно й три числа.

Наприклад, число 17 більше за 15, але менше від 20.

Це записують так:

$$15 < 17 < 20.$$

Такий запис називають **подвійною нерівністю**.



Візуально встановити: яких яблук більше?

Порівняємо числа: 1521 і 921.

Звісно, що $1521 > 921$.

Скільки цифр має перше число?

Скільки цифр має друге число?



Порівняємо числа:

1213 і 987;

$1213 > 987$

498 і 2410;

$498 < 2410$

6659870 і 998608;

$6659870 > 998608$

9**** і 1*****.

$1***** > 9****.$

**Чи можна візуально встановити: яке число більше, а яке менше?
Який висновок можна зробити?**

Висновок:

із двох натуральних чисел, які мають різну кількість цифр, більшим є те, у якого цифр більше.



Порівняємо числа: 1521 і 1523.

Звісно, що $1521 < 1523$.

Скільки цифр має перше число?

Скільки цифр має друге число?

Назвати цифри найвищих розрядів в обох числах.

Порівняйте числа:

23 869 і 31 112;

654 384 і 597 699;

23 486 і 23 198;

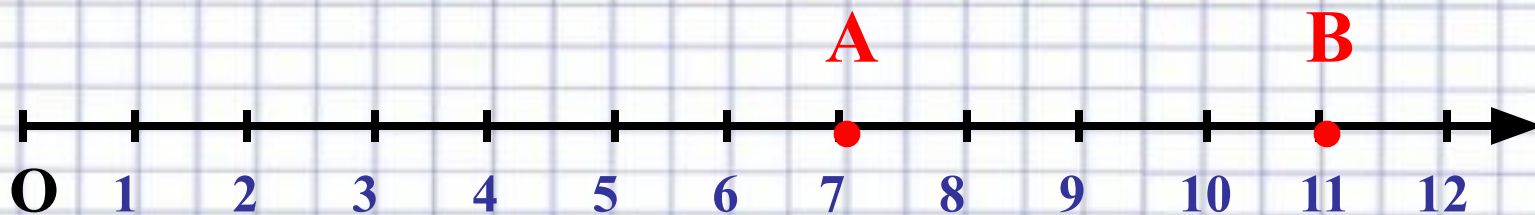
3 498 598 і 3 479 869;

354 654 і 354 389;

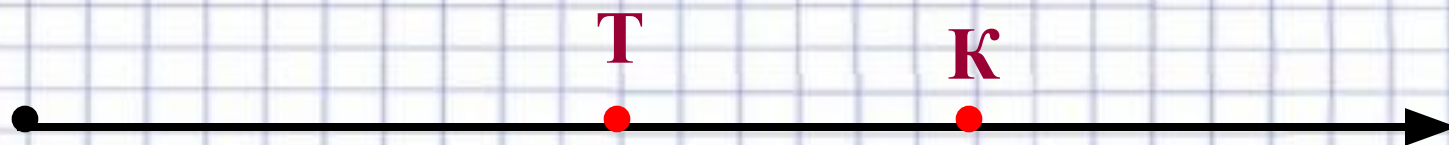
654 896 345 і 654 896 305.

Висновок:

Із двох натуральних чисел з однаковою кількістю цифр більшим є те, у якого більша перша (при читанні зліва направо) з неоднакових цифр.



Яка із точок $A(7)$; $B(11)$ знаходиться на координатному промені лівіше, а яка правіше?



О З'ясуйте, координата якої точки є більшою?

Яке з чисел 617 і 716 розташоване на координатному промені ліворуч?

Яке з чисел 304 і 403 розташоване на координатному промені праворуч?

Висновок:

На координатному промені з двох натуральних чисел менше число розташоване лівіше від більшого.

№ 144 **Запишіть нерівність:**

7 менше від 12;

16 більше за 13;

92 більше за 43;

2516 менше від 3939;

5 більше за 4, але менше від 6;

40 більше за 30, але менше від 50



Завдання для кмітливих

1) Склади всі можливі трицифрові числа із цифр 5, 6, 9 і запиши їх у порядку зростання.

Відповідь: 569, 596, 659, 695, 956, 965.

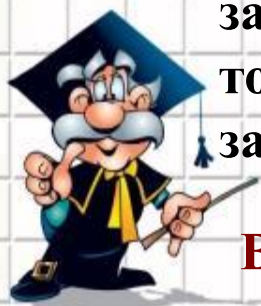
2) Порівняйте вирази, не обчислюючи їх значення.
Відповідь обґрунтуйте.

$$111 + 3127 + 777 \quad \text{і} \quad 33 + 3127 + 555$$

Відповідь: $111 + 3127 + 777 > 33 + 3127 + 555$.

3) „Скільки овець у тебе, пастуше? “

„ У мене овець більше, ніж 20, але менше, ніж 30; якщо їх пустити в загон по 2, то залишиться одна лишня; якщо пустити по 4, то залишаться 3 лишніх; якщо пустити по 5, то залишиться 2 лишніх овечки .“



Відповідь: 27.

Домашнє завдання

Вивчити: п.6.

*Виконати: № 146, 148, 150;
на повторення 164(1; 3).*

