

Методика вивчення нумерації цілих невід'ємних чисел

План

1. Нумерація чисел в концентрі "Десяток"
2. Нумерація чисел в концентрі "Сотня"
3. Нумерація чисел в концентрі "Тисяча"
4. Нумерація в концентрі "Багатоцифрові числа"

Що таке нумерація ?



Нумерація чисел – це сукупність прийомів найменування і позначення чисел.

Усна нумерація – це способи називання числа за допомогою небагатьох слів.

Письмова нумерація – це способи запису чисел за допомогою небагатьох знаків.

286 023

- ~~Що позначає цифра 2 у запису даного числа ?~~
- Яка цифра стоїть у розряді десятків тисяч ?
- Назви вищий розряд даного числа.
- Скільки всього десятків тисяч в цьому числі ?
- Запиши розрядний склад даного числа.
- Запиши покласовий склад числа.
- Запиши дане число у вигляді суми розрядних доданків.
- За допомогою цифр даного числа запиши найменше і найбільше шестицифрове число.

Основні поняття нумерації чисел:

- Число і цифра.
- Лічба. Правила лічби.
- Натуральний ряд чисел та принципи його побудови.
- Способи порівняння чисел.
- Розряд та клас як структурні одиниці багатоцифрового числа.

Нумерація чисел вивчається за концентрами

- у концентрі “Десяток” –
одноцифрові числа;
- у концентрі “Сотня” –
двоцифрові числа;
- у концентрі “Тисяча” –
трицифрові числа;
- у концентрі
“Багатоцифрові числа”
– чотири-, п’яти- та
шестицифрові числа



Методика вивчення нумерації чисел в концентрі «Десяток»

- Основні поняття:
 - ✓ число і цифра;
 - ✓ натуральний ряд;
 - ✓ склад числа

НУМЕРАЦІЯ ЧИСЕЛ ПЕРШОГО ДЕСЯТКА

Очікувані результати навчання здобувачів освіти	Зміст навчання
Числа, дії з числами. Величини	
<i>відтворює</i> послідовність чисел у межах 10; <i>читає і записує</i> числа; <i>утворює</i> числа різними способами; <i>порівнює</i> числа різними способами; <i>виконує</i> додавання і віднімання числа 1 на основі нумерації чисел	Числа 1–10. Число 0. Десяток

Методична система формування поняття чисел першого десятку

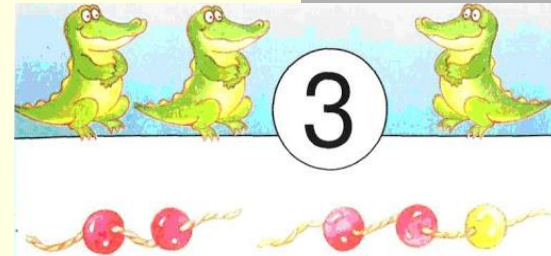
- формування поняття числа як кількісної характеристики класу скінчених еквівалентних множин предметів;
- формувати уявлення про порядкове число та початкові уявлення про натуральний ряд чисел;
- одержання числа способом прилічування одиниці до попереднього або відлічування одиниці з наступного;
- співвіднесення числа і кількості предметів або позначення кількості елементів множини числом;
- навчання написання цифр;
- порівняння чисел;
- склад числа.



Методика вивчення кожного числа

числа

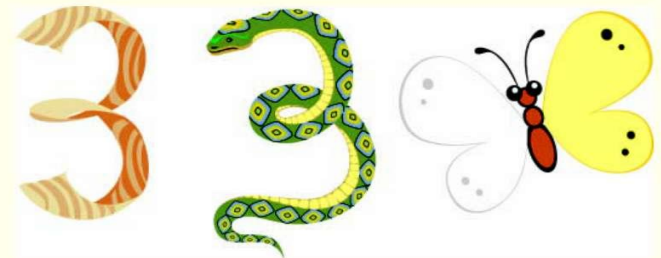
1) Ознайомлення з числом і відповідною цифрою.



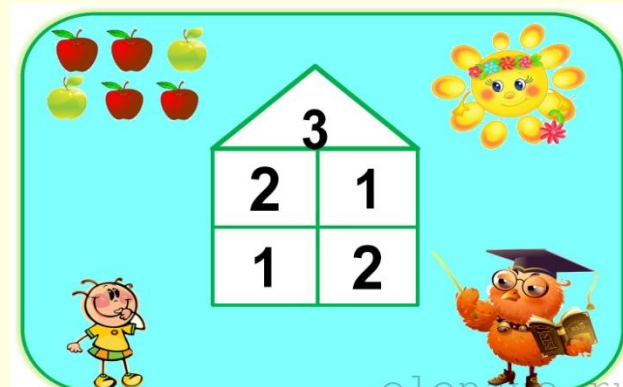
2) Порівняння чисел і визначення місця числа у натуральному ряді чисел.



Перші цифри — дві сестри,
Ось і третя — цифра три.
Третю — третій із значків —
Складемо із двох гачків.



3) Склад числа.



Число

як кількісна характеристика класу скінчених еквівалентних множин

- Поняття *“кількісне число”* ґрунтується на поняттях:

а) скінчена множина;

б) взаємоднозначна відповідність
 (“стільки ж” – “не стільки ж”)

Число три. Цифра 3

МАТЕМАТИКА

2. Назови число предметов на каждом рисунке:



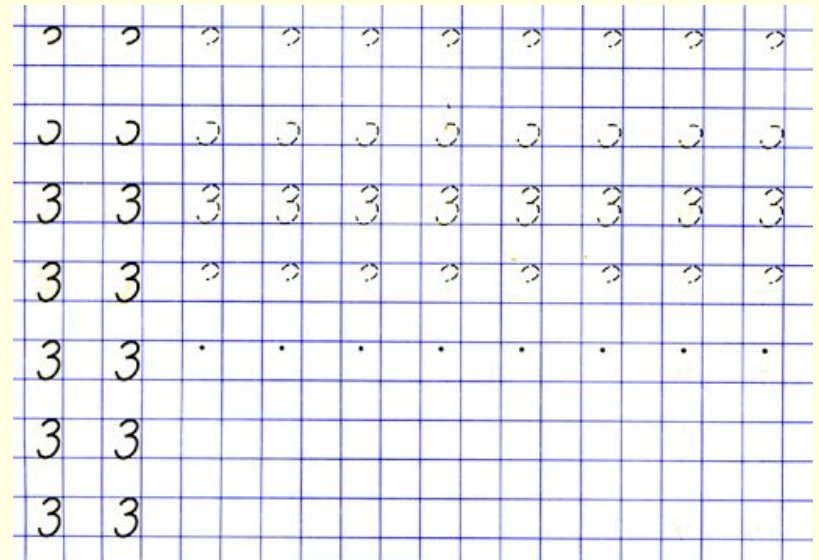
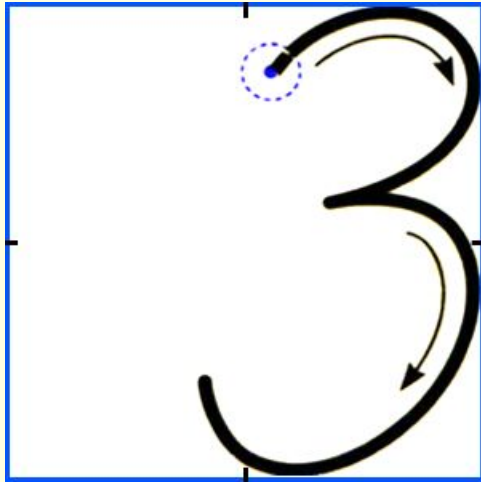
Число три записывают знаком - **цифрой 3.**



MyShared

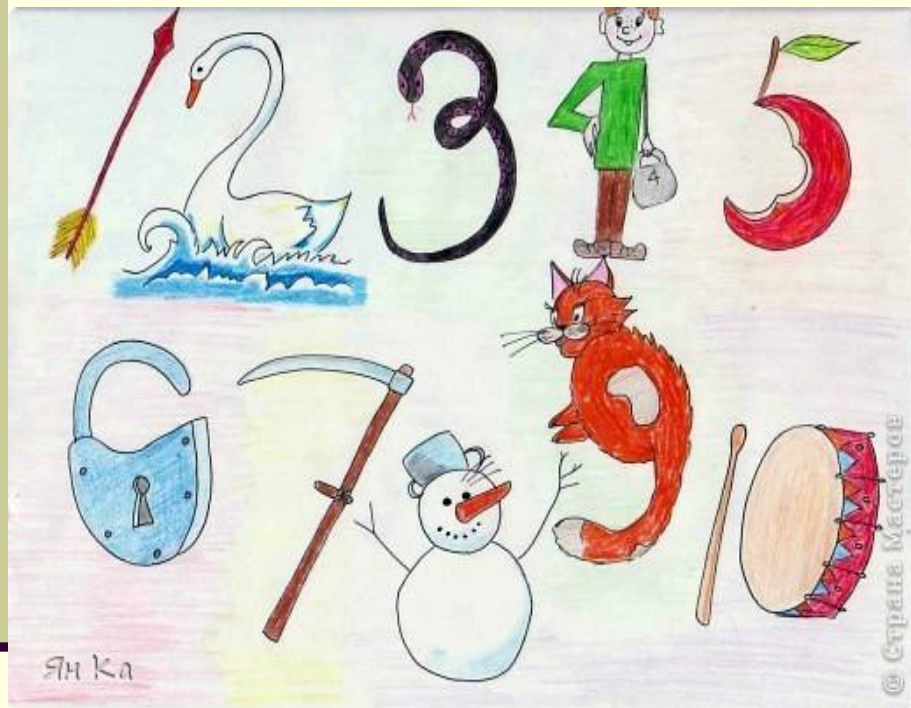
Цифра -

друкована (письмова) форма запису числа



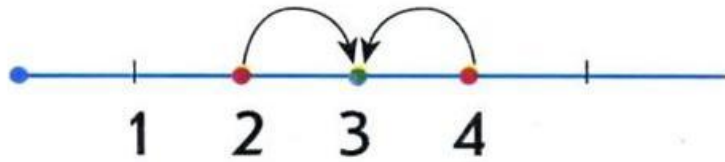
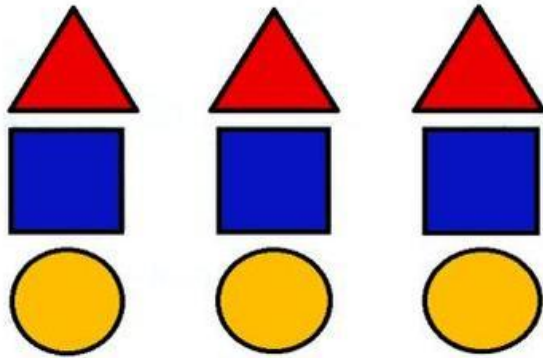
Начинают писать немного ниже середины верхней стороны клетки. Ведут линию вверх, закругляя в правом верхнем углу клетки. Затем ведут линию вниз, немного не доводят до середины клетки и пишут нижний полуовал.

Відповідність між числом і цифрою



Ейдетика - це ігрова методика запам'ятовування інформації, в основі якої лежить притаманне кожній людині вміння уявляти різні образи та фантазувати.

Утворення числа



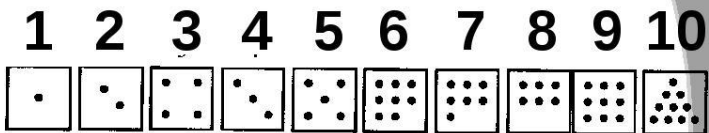
3 — це 2 і ще 1

3 — це 4 без 1

Основні властивості (принципи побудови) натурального ряду чисел

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9...

Натуральный ряд чисел



Ряд чисел, розташований у порядку зростання: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12... називається **натуральним рядом чисел**.

Властивості натурального ряду чисел

- 1) Першим натуральним числом є одиниця (найменше натуральне число);
- 2) Будь-яке натуральне число можна збільшити на одиницю і отримати натуральне число, наступне за ним;
- 3) Останнього натурального числа не існує, тобто натуральний ряд чисел нескінченний.

Способи порівняння чисел

- Встановлення взаємооднозначної відповідності між елементами двох множин.
- На основі порядкових відношень на відрізку натурального ряду.
- Логічний спосіб міркування: $5 > 4$
 $\begin{array}{c} 5 > 4 \\ \swarrow \searrow \\ 4 \text{ і } 1 \end{array}$

Нове завдання

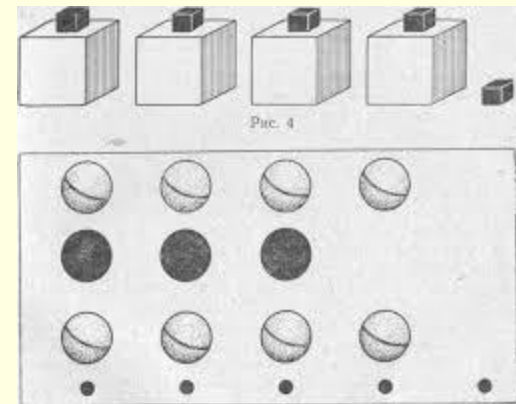
Порівняй

$>$ $<$ $=$

2 6

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Завдання У першому стовпчику замалюй стільки клітинок, скільки помідорів, а у другому - стільки, скільки огірків. Постав потрібний знак між числами. Знайди ці числа на шкалі. Поясни, як вони розташовані.



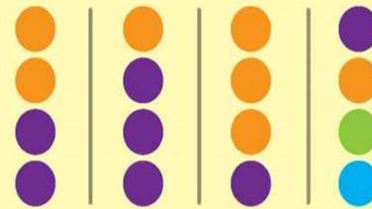
Склад числа

вивчається за допомогою двох видів вправ

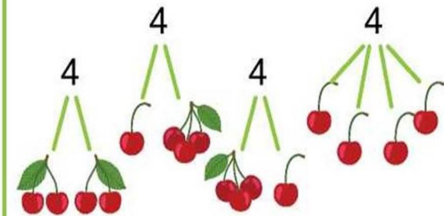
5

5	
1	4
2	3
3	2
4	1

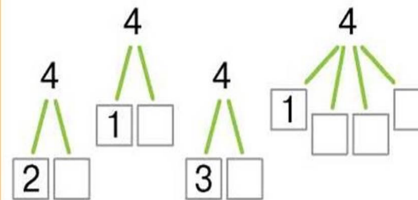
По скільки кружечків різних кольорів у кожній групі?



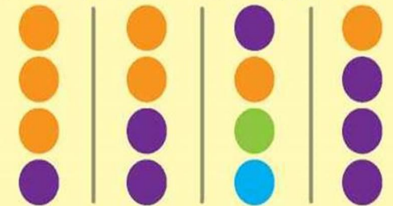
Розглянь склад числа 4.



Доповни склад числа 4.



По скільки кружечків різних кольорів у кожній групі?



Методика вивчення нумерації чисел в концентрі “Сотня”

■ Основні поняття:

- ✓ десяток – нова лічильна одиниця;
- ✓ двоцифрове число;
- ✓ розряд;
- ✓ розрядний склад числа.

НУМЕРАЦІЯ ЧИСЕЛ 11-100

Очікувані результати навчання здобувачів освіти	Зміст навчання
Числа, дії з числами. Величини	
<i>відтворює послідовність чисел у межах 100; читає і записує числа; утворює числа різними способами; визначає десятки й одиниці в складі двоцифрового числа; порівнює числа різними способами; виконує додавання і віднімання на основі нумерації чисел</i>	Десяток. Числа 11-100

Особливості вивчення нумерації двоцифрових чисел

Числа від 11 до 20

Нові поняття:

- десяток – нова лічильна одиниця;
- двоцифрові та одноцифрові числа;
- утворення числа з десятків та одиниць;
- поняття про розряд.

Числа від 21 до 100

Нові поняття:

- лічба десятками;
- одиниці I і II розрядів;
- розрядне число;
- сума розрядних доданків.
 - принцип помісцевого значення цифр у числі

Спочатку вивчається усна нумерація, а потім письмова нумерація.

Вивчення нумерації чисел другого десятку (від 11 до 20)

1) Усна нумерація чисел від 11 до 20.



2) Письмова нумерація чисел від 11 до 20.

3 Прочитай числа, записані в таблицях розрядів.

Десятки	Одиниці
1	0
1	8
1	3
	3

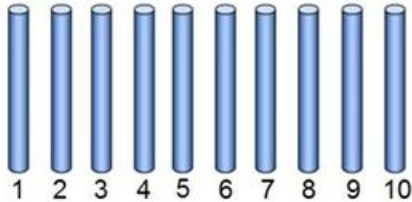
Десятки	Одиниці
1	7
1	0
	7
7	0

Усна нумерація чисел від 11 до 20

(утворення і назва чисел)

- Завдання вивчення теми:
 - ✓ формувати уявлення про лічильну одиницю – десяток;
 - ✓ вчити лічити до 20, правильно називати числа;
 - ✓ вчити утворювати двоцифрові числа способом прилічування 1 до попереднього або відлічування 1 від наступного (наприклад, $17=16+1$ або $17=18-1$);
 - ✓ вчити складати двоцифрове число з 1дес і декількох одиниць (17 – це 1дес.і 7 од.);
 - ✓ вчити порівнювати числа

Десяток – нова лічильна одиниця



ДЕСЯТЬ



ДЕСЯТОК

Лічба десятками

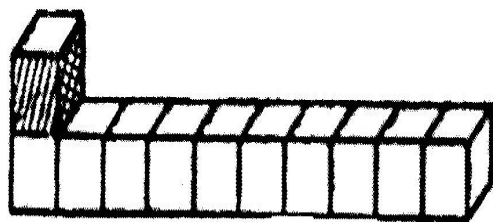
Обведи синім олівцем 3 десятки намистинок, зеленим — 5 десятків, жовтим — 6 десятків.

Полічи вітамінки десятками. Запиши, скільки десятків.

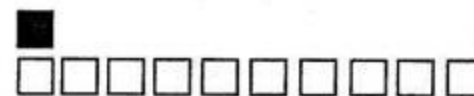
д. д. д.

10 – десяток

Утворення і назва чисел другого десятка



Один на десять
ОДИНАДЦЯТЬ



Один на десять
Одинадцять



Два на десять
Дванадцять



Три на десять
Тринадцять



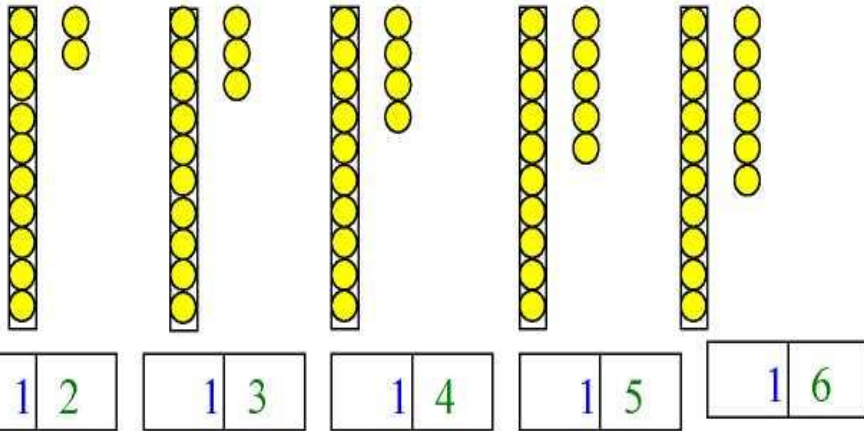
Дев'ять на десять
Дев'ятнадцять



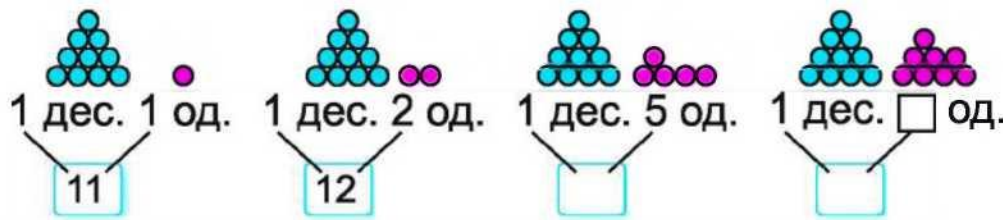
Два десятки
Двадцять

Мал. 70

Типові вправи на закріплення знань з усної нумерації



- назви числа по порядку від 14 до 20;
- назви число, що йде за 18;
- як можна утворити число 16 з попереднього ?
- назви сусідів числа 15;
- скільки десятків і одиниць у числі 17 ?
- яке число більше 13 чи 18 ?



Письмова нумерація в межах 20

■ Завдання вивчення теми:

- ✓ вчити читати та записувати двоцифрові числа другого десятка
- ✓ формувати розуміння принципу помісцевого значення цифр у числі

Наочні засоби переходу від усної нумерації:

- ❶ абак
- ❷ нумераційна таблиця

Письмова нумерація в межах 20

Читання та запис чисел другого десятка

1. Скільки всього паличок у двох кишеньках таблиці? Яке число записане на картках? Що означає у записі цифра 1? Цифра 4?

Десятки	Одиниці
 1	 4



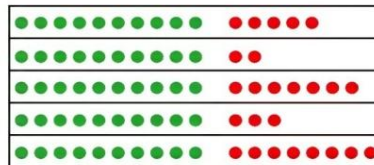
Числа другого десятка записують за допомогою **двох цифр**. На **першому місці**, якщо лічити справа наліво, записують **одиниці**, а на **другому** — **десятки**.

2. Прочитай числа, записані в таблицях.

Десятки	Одиниці
1	0
1	5
1	8

Десятки	Одиниці
1	1
2	0
1	3

3. Накресли таку саму таблицю і впиши в неї зображені на малюнку числа.

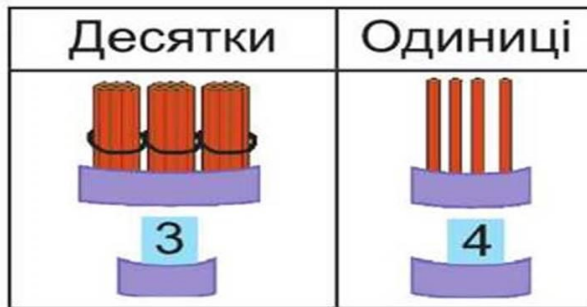


Десятки	Одиниці	Число
1	5	15
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

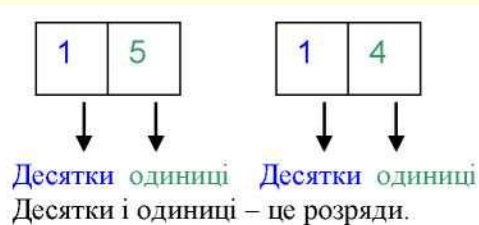
4. В Оленки було 7 фломастерів, а в Дмитрика — 5. На скільки більше фломастерів було в Оленки, ніж у Дмитрика?
5. Обчисли ланцюжок.



Нумерація двоцифрових чисел



Десятки	Одиниці
1	9
4	0
1	6
7	0
9	0



- розряд;
- розрядні числа;
- одиниці I розряду, одиниці II розряду
(34 – це 3од.IIр. і 4од.Iр.);
- десятковий склад числа
(34 – це 3д. і 4од.)
- запис числа у вигляді суми розрядних доданків **(34=30+4);**
- двоцифрові та одноцифрові числа;
- помісцеве значення цифр у числі;
- порозрядний спосіб порівняння чисел

Десятковий склад числа

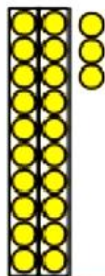
(32 – це 3 дес. і 2 од.)



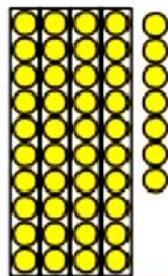
Попрацюй усно



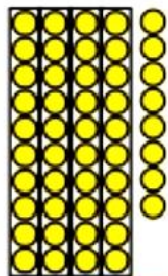
Перевір, чи правильно Миколка позначив
числами кількість десятків та одиниць



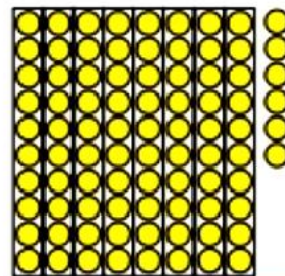
3 2



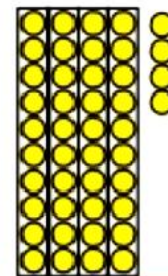
4 7



5 8



6 8



4 4



Помісьцеве значення цифр у числі

3. Прочитай пари чисел. Чим схожі і чим відрізняються числа в парах? Усно склади пари чисел, подібні до даних

$$\underline{1}4 < 4\underline{1}$$

$$\underline{2}7 > 1\underline{2}$$

$$34 < 43$$

$$17 < 76$$

$$85 > 58$$

$$49 < 94$$

$$61 > 16$$

Ст. 118



Порозрядний спосіб порівняння чисел

■ 56

■ 43

53

29

- 1) підкреслюємо одиниці вищого розряду (десятки);
- 2) порівнюємо кількість десятків;
- 3) якщо їх однаково – переходимо до порівняння кількості одиниць.

Дякую за увагу !

