

Глосарій курсу математики

Основні терміни і поняття:

1. Позиційний принцип запису числа.
2. Розрядний склад числа.
3. Прямокутник. Квадрат. Периметр геометричних фігур.
4. Рівняння. Корінь рівняння.

1.Позиційний принцип запису числа.

Позиційний принцип запису чисел: цифра на першому місці справа означає одиниці, на другому — десятки.



На першому місці може стояти цифра 7 і означати десятки. Тоді на другому — місці одиниць — може бути або цифра 3 (маємо число 73) або цифра 7 (маємо 77). На першому місці може стояти цифра 3, а на другому або 3 (33) або 7 (37). Отже, за допомогою двох цифр ми змогли записати чотири різні числа, тому що має значення місце цифри в записі числа: на першому місці справа пишуть одиниці, а на другому — десятки.

2.Розрядний склад числа

Утворення трицифрових чисел із сотень, десятків і одиниць.

Одноцифрові числа від 1 до 9 називаємо числами **першого розряду**; 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80 і 90 є числами **другого розряду**. До чисел **третього розряду** належать ті, які складаються з **однієї, двох, трьох, чотирьох, п'яти, шести, семи, восьми і дев'яти сотень**. Запишемо їх утворення і назви.

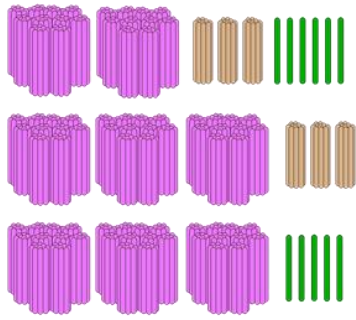
100 (сто) $100+100=200$ (двісті) $200+100=300$ (триста) $300+100=400$ (чотириста)
 $400+100=500$ (п'ятсот) $500+100=600$ (шістсот) $600+100=700$ (сімсот) $700+100=800$ (вісімсот) $800+100=900$ (дев'ятсот)

Якщо до числа дев'ятсот додамо сто, то отримаємо:

$$900+100=1000$$

Тисяча — перше число четвертого розряду.

Розгляньте малюнки пучків паличок і окремих паличок. У нумераційній таблиці показано запис цих чисел.



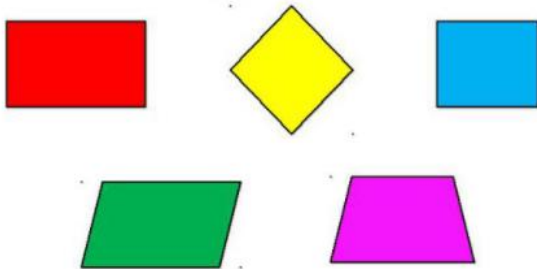
Сотні	Десятки	Одиниці
2	3	6
4	3	0
4	0	5

Прочитаємо кожне число: **двісті тридцять шість, чотириста тридцять, чотириста п'ять.**

У **першому** числі є одиниці **всіх розрядів**, у **другому** — немає одиниць **першого розряду**, а в **третьому** — немає одиниць **другого розряду**. При читанні чисел пропущені розряди не називають (**чотириста п'ять**). З назви цього числа видно, що в ньому немає одиниць **другого розряду**, тобто **десятків**.

Кожне розрядне число складається тільки з одиниць свого розряду, наприклад, сімсот містить сім сотень, сорок містить чотири десятки.

3. Прямокутник. Квадрат. Периметр геометричних фігур.



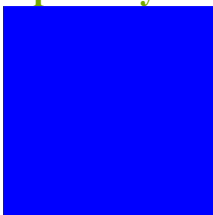
Це — чотирикутники.

Згадай, чому вони мають таку назву? Бо мають кожен 4 кути.

Більш детально познайомимося з чотирикутниками, що мають прямі кути.



Прямокутник — це чотирикутник, у якого протилежні сторони рівні.



Квадрат — це чотирикутник, у якого **всі** сторони рівні.
Що значить «**знайти периметр**»? Розглянь прямокутник:



Приклад:

Якщо виміряємо за допомогою лінійки довжини сторін прямокутника, отримуємо 2 см і 4 см.

Зверни увагу!

Протилежні їм сторони мають таку ж довжину 2 см і 4 см.

Знайдемо суму довжин усіх сторін цього прямокутника.

Для цього складемо всі ці довжини.

Отримаємо:

$$2\text{ см} + 4\text{ см} + 2\text{ см} + 4\text{ см} = 12\text{ см}$$

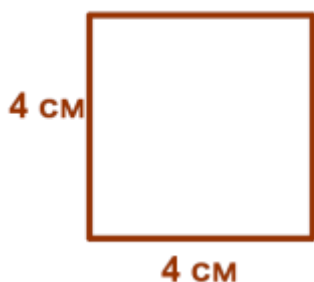
Периметр — це сума довжин всіх сторін фігури.

Периметр позначається великою латинською літерою **P**.

Отже, периметр прямокутника

$$P = 2\text{ см} + 4\text{ см} + 2\text{ см} + 4\text{ см} = 12\text{ см}$$

Розглянь квадрат, довжина сторони якого дорівнює 4 см.



Периметр квадрата дорівнює сумі довжин всіх сторін квадрата.

Отримаємо:

$$P = 4\text{ см} + 4\text{ см} + 4\text{ см} + 4\text{ см} = 16\text{ см}$$

Знайдемо периметр трикутника.



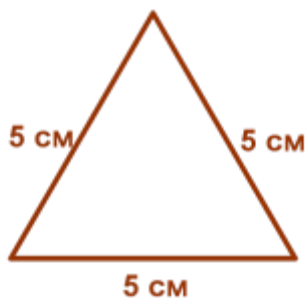
Спочатку виміряємо його сторони.

Довжини сторін трикутника становлять 3 см, 4 см, 6 см. Отже:

$$P = 3\text{ см} + 4\text{ см} + 6\text{ см} = 13\text{ см}$$

Трикутник називається **рівностороннім**, якщо всі його сторони мають одну і ту ж довжину.

Наприклад:



Довжина однієї сторони **5 см**.

Знайдемо периметр:

$$P = 5 \text{ см} + 5 \text{ см} + 5 \text{ см} = 15 \text{ см}$$

4.Рівняння. Корінь рівняння.

1.Рівняння - це...

Запам'ятайте!

Рівнянням називається рівність, що містить невідоме, значення якого треба знайти.

2.Коренем або розв'язком рівняння називається...

Запам'ятайте!

Значення невідомого, за якого рівняння перетворюється на правильну числову рівність, називається **коренем рівняння**.

3. Розв'язати рівняння означає...

Запам'ятайте!

Розв'язати рівняння — означає знайти всі його корені або встановити, що рівняння не має жодного кореня.

$$x + 8 = 11$$

$$x = 11 - 8$$

$$x = 3$$

$$3 + 8 = 11$$

$$11 = 11$$

1. **Чумацький Шлях** — власна назва галактики, у якій розташована наша Сонячна система, а також усі зорі, які ми бачимо неозброєним оком. Українці здавна мали різні назви нашої галактики: Становище, Стан, **Чумацький Шлях**. Припускають, що назва походить від того, що чумаки розсипали сіль (зірки) по дорозі.
2. **Історія відкриття Галактики** .
Форма Чумацького Шляху, яку дослідив Вільям Гершель 1785 року. Сонячна система знаходиться посередині. Щоб бути вченим, треба вміти добре рахувати.
3. **Сонячна система** — планетна система, що включає в себе центральну зорю — Сонце, і всі природні космічні об'єкти, що обертаються навколо нього.
Сонце — це найближча до Землі зірка, що знаходиться в центрі. Як і всі зірки, Сонце — велетенська палаюча куля. Температура на його поверхні близько 6000 °С, а всередині вона сягає 15 млн. градусів. Воно безперервно рухається в космічному просторі.
4. **Радіус** (лат. *radius* - промінь) — відрізок, що з'єднує центр кола з довільною точкою цього кола.
5. **Діаметр кола** — за величиною діаметр дорівнює двом радіусам.
6. **Літр** (фр. *litre*, від лат. *litra* — міра ємкості; українське позначення — *л*; міжнародне — *L* або *l*)
7. **Планета Меркурій** .Це найближча до Сонця планета. Це найшвидша планета, адже за рік вона «оббігає» навколо Сонця аж 4 рази. Дні тут дуже жаркі й довгі (температура +400 С цілих 3 місяці). Ночі — навпаки, дуже холодні -180 С. Меркурій – жовта планета,покрита шаром пилу і кратерами. Там немає нічого живого. Одне лиш мовчазне і мертве каміння.
8. **Метеоритний дощ**-це мільярди кам'яних частинок, що обертаються в Сонячній системі. Більшість із них дуже малі і згорають, входячи у атмосферу.
9. **Венера**. Це друга планета від Сонця. її відстань від Сонця від 107 до 109 млн. км. Ця планета найяскравіший об'єкт на небі після Сонця і Місяця. Венера повільніша від Меркурія, бо тільки двічі на рік обертається навколо Сонця. Температура на поверхні Венери найвища в Сонячній системі. За розмірами Венера майже така, як і Земля.

Планета названа на честь Венери, богині любові. Це єдина з восьми основних планет Сонячної системи, яка отримала назву на честь жіночого божества.

10.Кисень (O_2) - газ, який не має кольору, смаку і запаху.

Найпоширеніший елемент на нашій планеті. Міститься у всіх живих клітинах. Кисень необхідний для заповнення балонів спеціальних приладів, якими користуються льотчики, космонавти, під час виконання польотів, пожежники при рятувальних роботах, водолази при роботі під водою тощо. Широко застосовується у медицині. Кисневі подушки полегшують утруднене дихання. Кисневі коктейлі, ліки з настоїв трав дають значний лікувальний ефект.

11.Марс — четверта планета Сонячної системи за відстанню від Сонця й сьома за розміром і масою. Названа на честь Марса — давньоримського бога війни. Іноді Марс називають «червоною планетою» через червонуватий колір поверхні. Марс — планета земного типу з розрідженою атмосферою. На Марсі є метеоритні кратери, як на Місяці вулкани, долини і пустелі, подібні до земних.