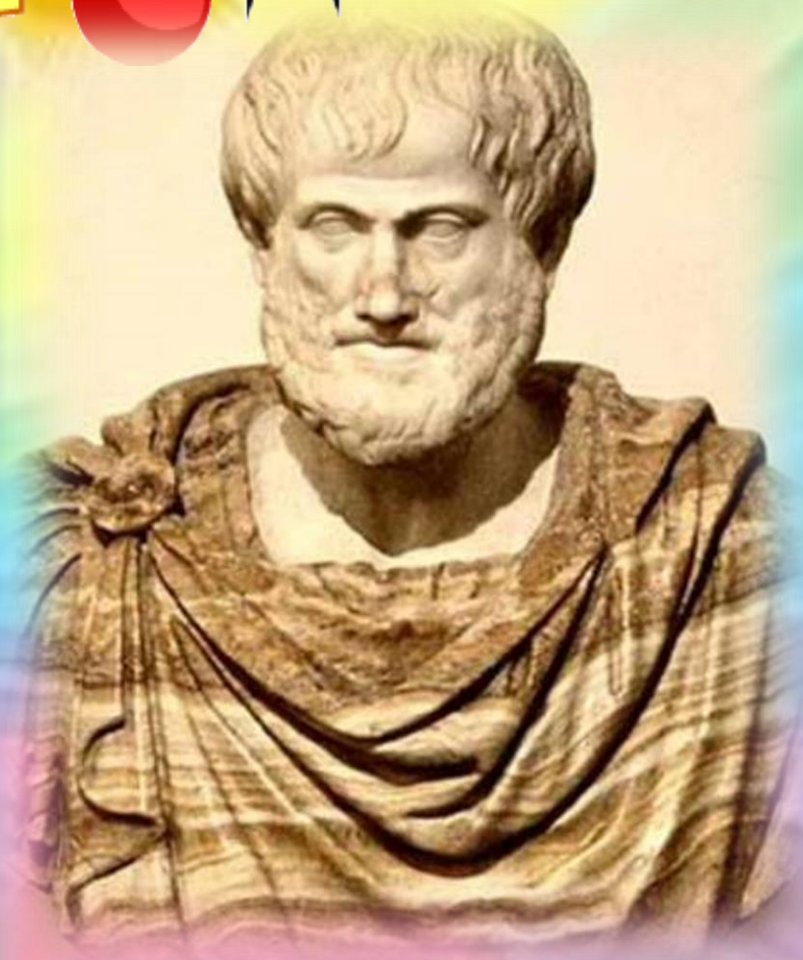
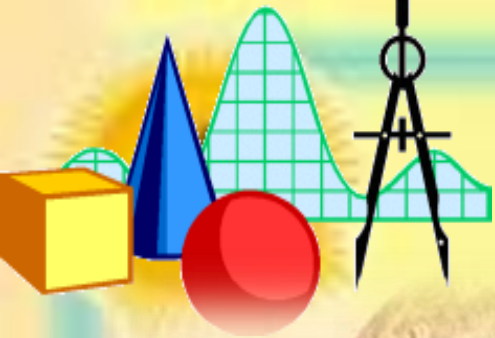


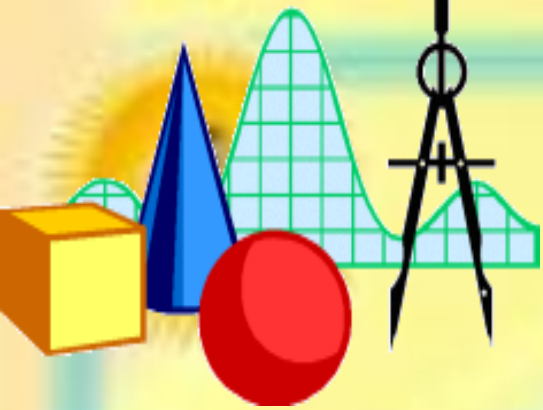
*Урок
з математики в 6 класі*





*Розум полягає
не тільки в знаннях,
але й в умінні
застосовувати
знання на практиці*

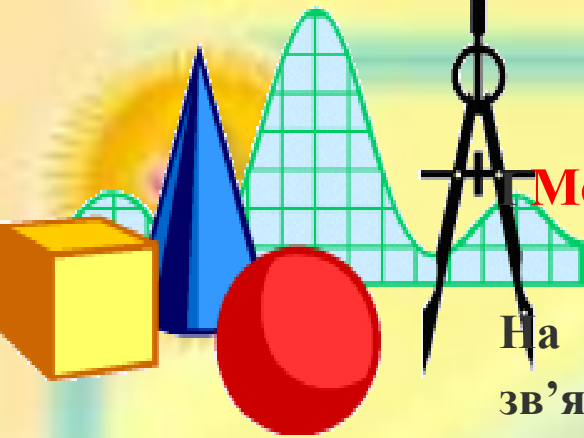
Арістотель



Тема уроку:



*Розв'язування вправ з теми
«Пропорція. Основна
властивість пропорції»*

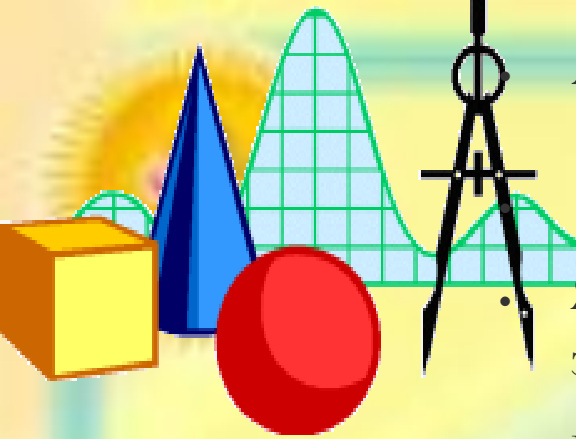


Мотивація навчальної діяльності.



На перший погляд важко розгледіти зв'язок між формулами, означеннями, правилами, які ми вивчаємо на уроках математики, і практичною діяльністю людей. Але такий зв'язок існує, отже, *завдання уроку:*

- з'ясувати, де зустрічаються пропорції в нашому житті;
- навчитися розв'язувати прикладні задачі з різних сфер діяльності людини за допомогою пропорції;



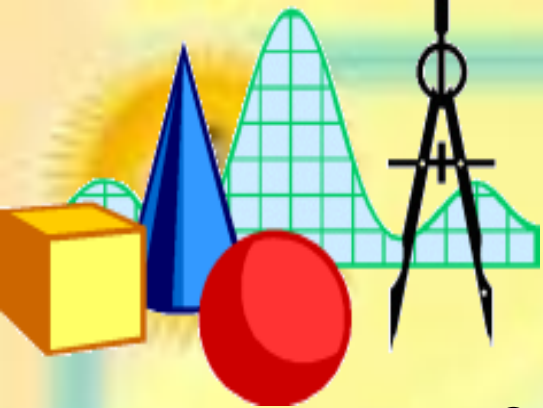
Актуалізація опорних знань.

Що називають пропорцією?

• Як у буквеному вигляді можна записати пропорцію?

- Прочитайте запис $a:b=c:d$.
- Як у пропорції $a:b=c:d$ називають числа a і d ?
- Як у пропорції $a:b=c:d$ називають числа b і c ?
- Сформулюйте основну властивість пропорції
- Як знайти невідомий крайній член пропорції?
- Як знайти невідомий середній член пропорції?





Пропорція.

$$a : b = c : d$$

або

$$\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$$



$$b \neq 0, d \neq 0$$

- Пропорція – це рівність двох відношень.



$$\frac{4}{0,5} = \frac{16}{2}$$

$$4 : 0,5 = 16 : 2$$



Основна властивість пропорції

- Добуток крайніх членів кожної пропорції дорівнює добутку її середніх членів.
- Якщо $a:b=c:d$, то $a \cdot d = b \cdot c$

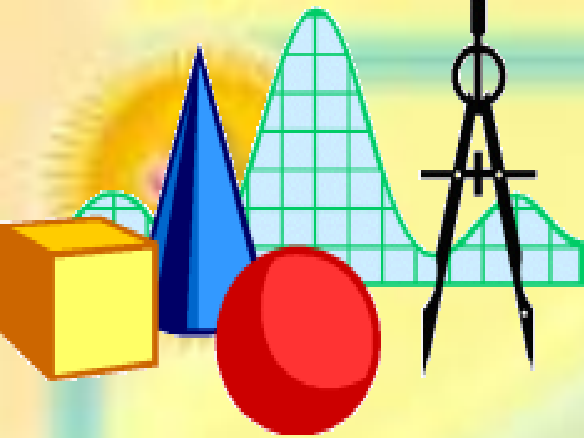


Щоб знайти невідомий крайній член пропорції, досить добуток її середніх членів поділити на відомий крайній.





- Щоб знайти невідомий середній член пропорції, досить добуток її крайніх членів поділити на відомий середній.

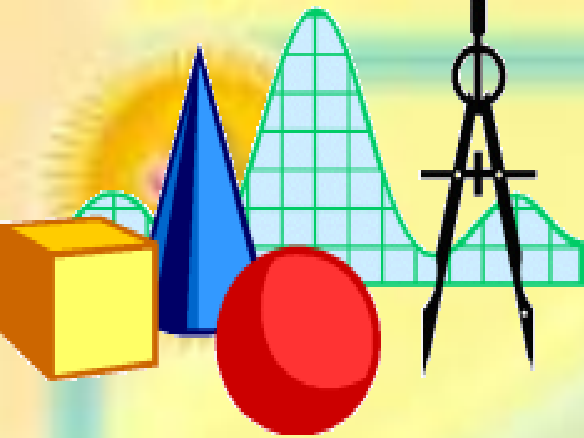


Тестові завдання



Яка рівність випливає з пропорції $16:12=32:24$ відповідно до основної властивості пропорції:

| | |
|-----------------------------|----------|
| $16 \cdot 32 = 12 \cdot 24$ | а |
| $16 \cdot 24 = 12 \cdot 32$ | б |
| $16 \cdot 24 = 12 \cdot 32$ | в |

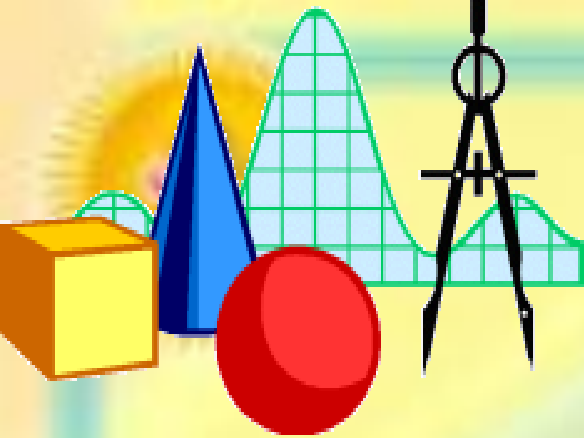


Тестові завдання



Складіть пропорцію з чисел 12; 2; 8; 3.

| | |
|------------|----------|
| $12:3=8:2$ | а |
| $12:8=2:3$ | б |
| $2:8=12:3$ | в |

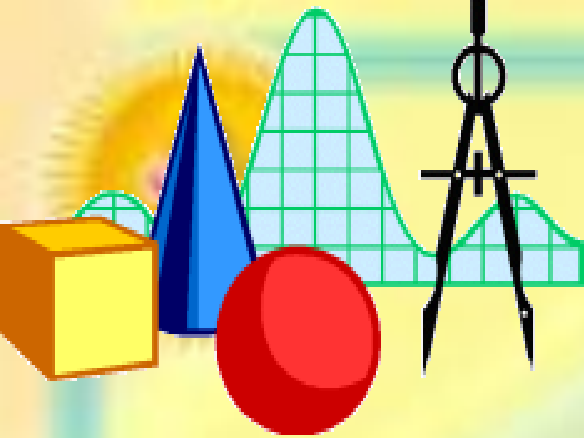


Тестові завдання



Знайдіть невідомий член пропорції $36:6=x:5$.

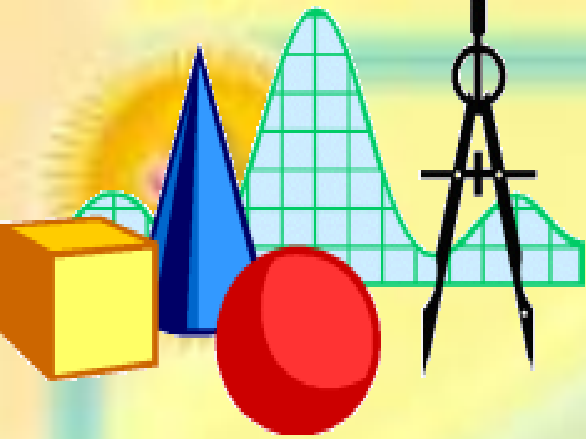
| | |
|-----------|----------|
| 25 | а |
| 30 | б |
| 29 | в |



Усний рахунок



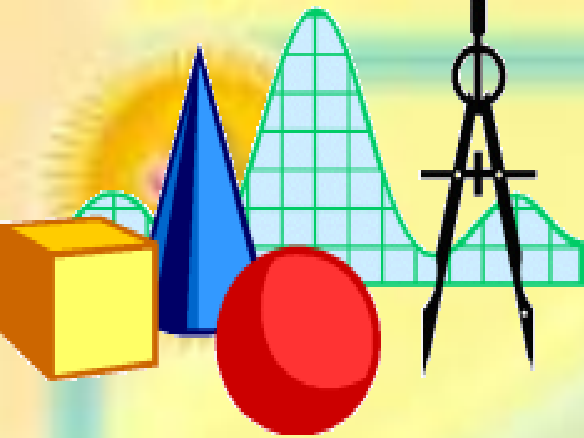
**У скільки разів 6 га більше
за 2 га?**



Усний рахунок



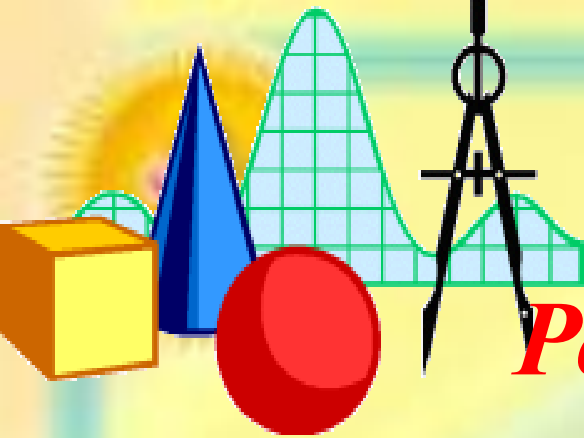
**Чому дорівнює відношення чисел
40 до 10, 10 до 40?**



Усний рахунок



Відношення числа x до 8 дорівнює
2. Знайти x ?



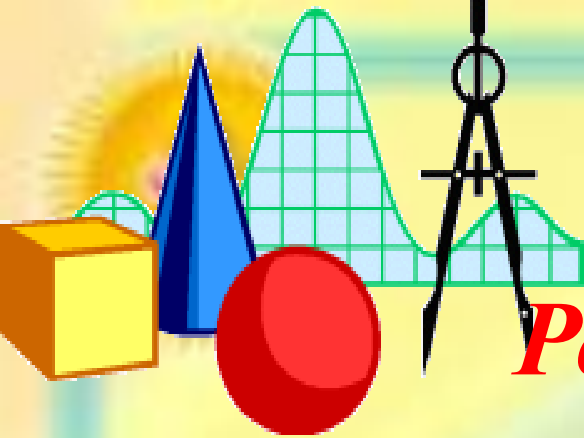
Робота в парах

Розв'язати рівняння

$$1) \quad \frac{2}{3} = \frac{x}{12}$$

$$2) \quad \frac{x}{6} = \frac{2}{3}$$

$$3) \quad \frac{x}{21} = \frac{5}{7}$$



Робота в парах

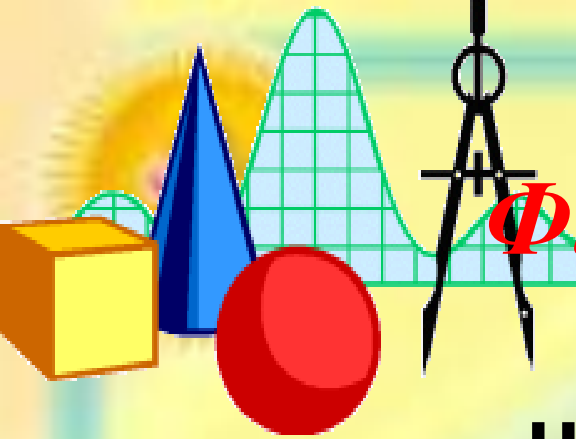


Відповіді до рівнянь

1) 8

2) 4

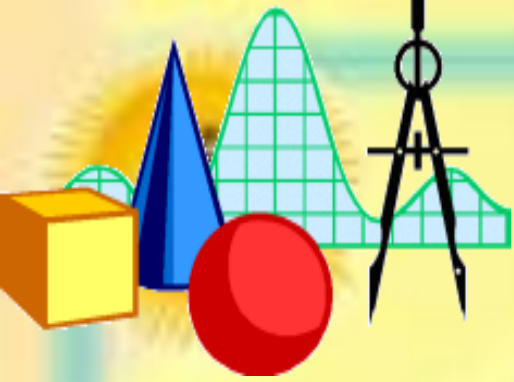
3) 15



Фізкультхвилинка



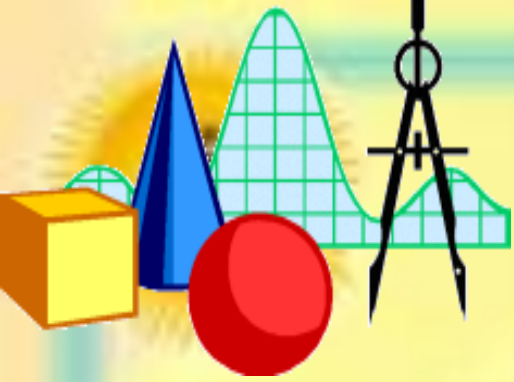
**Щось не хочеться сидіти.
Треба трохи відпочити.
Руки вгору, руки вниз.
На сусіда подивись.
Руки вгору, руки в боки.
Вище руки підніміть.
А тепер їх відпустіть.
Плигніть, діти, кілька раз.
За роботу, все гаразд.**



Пропорції у побуті

Із 140 кг свіжих вишень отримують 21 кг сушених.
Скільки кілограмів сушених вишень отримають із
160 кг свіжих? Скільки кілограмів свіжих вишень
потрібно, щоб отримати 31,5 кг сушених?



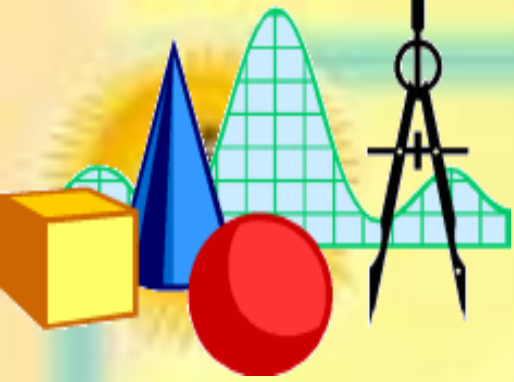


Пропорції і здоров'я людини

«Пропорції і здоров'я людини»

Для здоров'я людини виключно важливим є вітамін С. У великих кількостях він міститься в плодах шипшини, чорної смородини, листі капусти, петрушки, в лимонах та інших цитрусових.

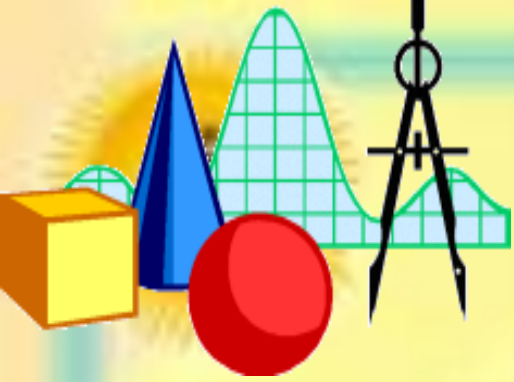




Пропорції і здоров'я людини

У 100 грамах чорної смородини міститься приблизно 0,25 г вітаміну С. Скільки грамів чорної смородини потрібно з'їсти людині за день, якщо добова норма вітаміну С складає 0,05 грама?





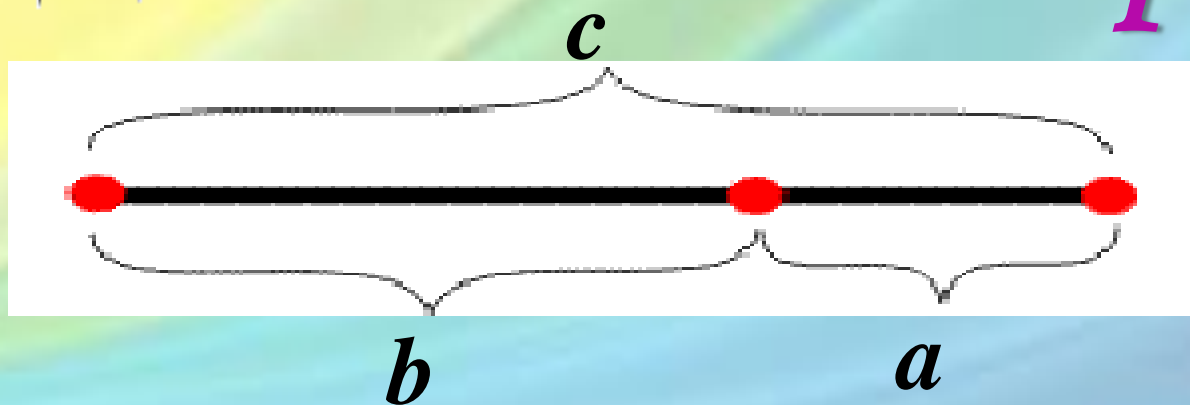
Пропорції на виробництві

На пошиття 14 однакових костюмів витратили 49 м тканини. Скільки таких костюмів можна пошити з 84 м цієї тканини?





Золота пропорція або золотий переріз

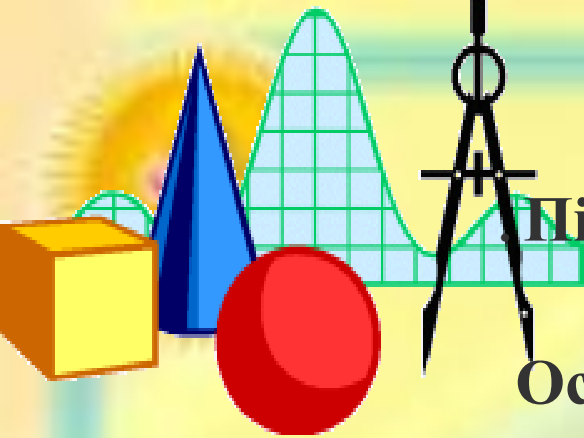


Суть золотого перерізу

в тому, що менша частина відноситься до більшої так, як більша – до цілого.

Це відношення наближено дорівнює 0,618.

$$a : b = b : c \quad \text{або} \quad c : b = b : a$$



Підсумки уроку.

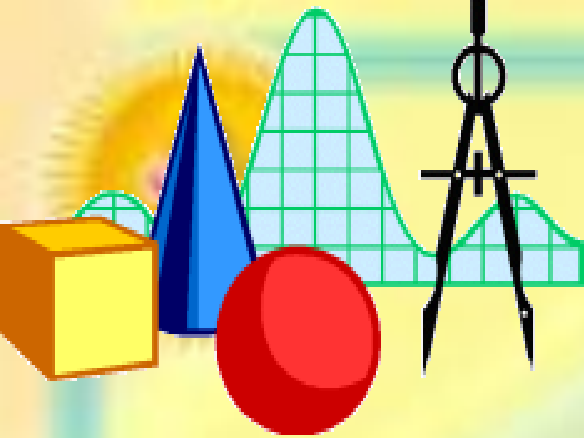


Ось і підходить до кінця наш урок

**Пропоную підвести підсумки
нашого уроку в ході *гри***

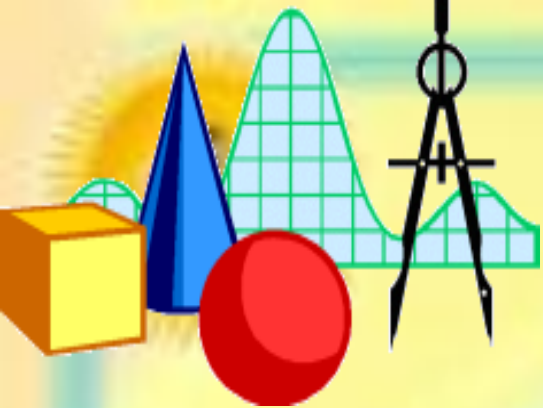
«Закінчи речення».

- Сьогодні я навчився...**
- Мені було цікаво...**
- Мені найбільше запам'яталось...**



Карта самооцінки учня

| | максимально | Я отримав |
|--|-------------|--------------|
| Тестові завдання | 2 | |
| Знання теорії, правил | 2 | |
| Усний рахунок | 2 | |
| Розв'язування вправ і завдань на уроці, робота біля дошки | 3 | |
| Робота в парах | 3 | |

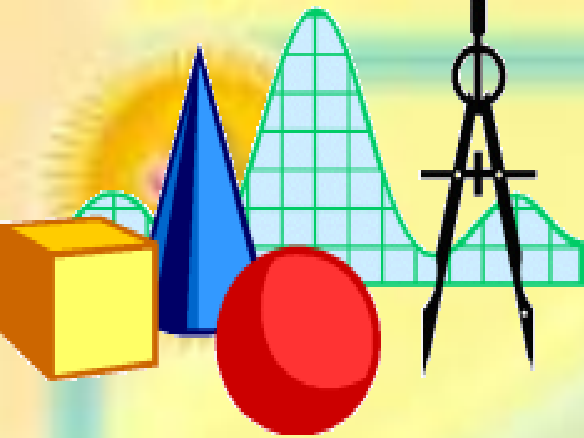


Домашнє завдання

Опрацювати п. 20, Ст.156

№ 608

№ 610



Дякую за урок!

Бажаю успіху!