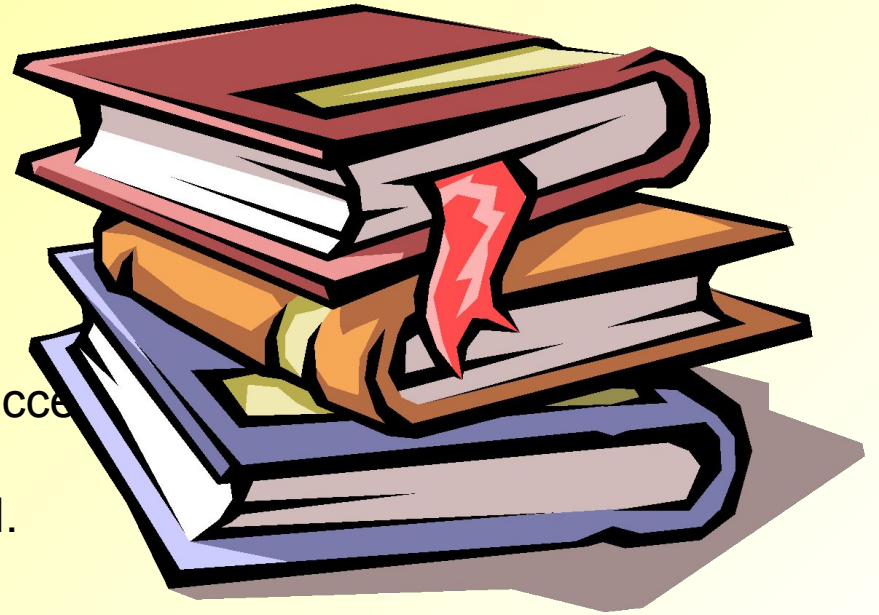


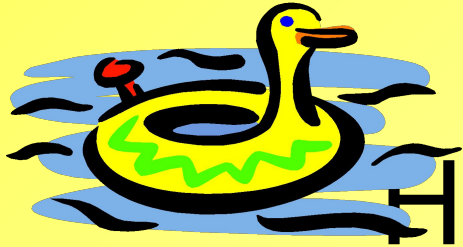
Космическое путешествие.

Урок математики в 6 классе
МБОУ СОШ №15
Учитель БОРОДИНА У.Н.



- Что называют отношением?
- Что показывает отношение?





Назвать отношения

$$2 : 7$$

$$16 : 11$$

$$3 : 7$$

$$45 : 25$$

$$23 : 11$$

$$15 : 20$$

$$100 : 50$$

$$100 : 1000$$

■ Укажите правильные и неправильные дроби.

$$\frac{4}{5} * \frac{3}{5} =$$

$$\frac{3}{5} * \frac{7}{8} =$$

$$\frac{4}{9} * \frac{6}{11} =$$

$$\frac{2}{3} * \frac{4}{5} =$$

$$\frac{5}{7} * 3 =$$

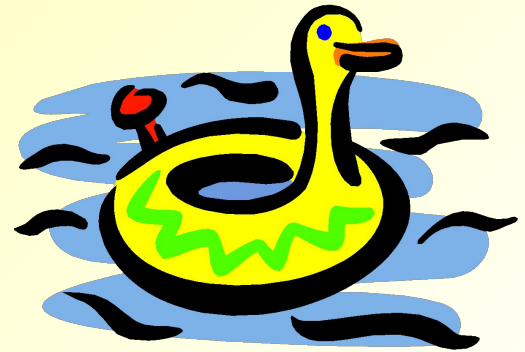
$$\frac{4}{5} * 10 =$$

$$2 * 1\frac{1}{4} =$$

$$\frac{4}{5} * \frac{4}{5} =$$

$$\frac{1}{3} * \frac{5}{8} =$$

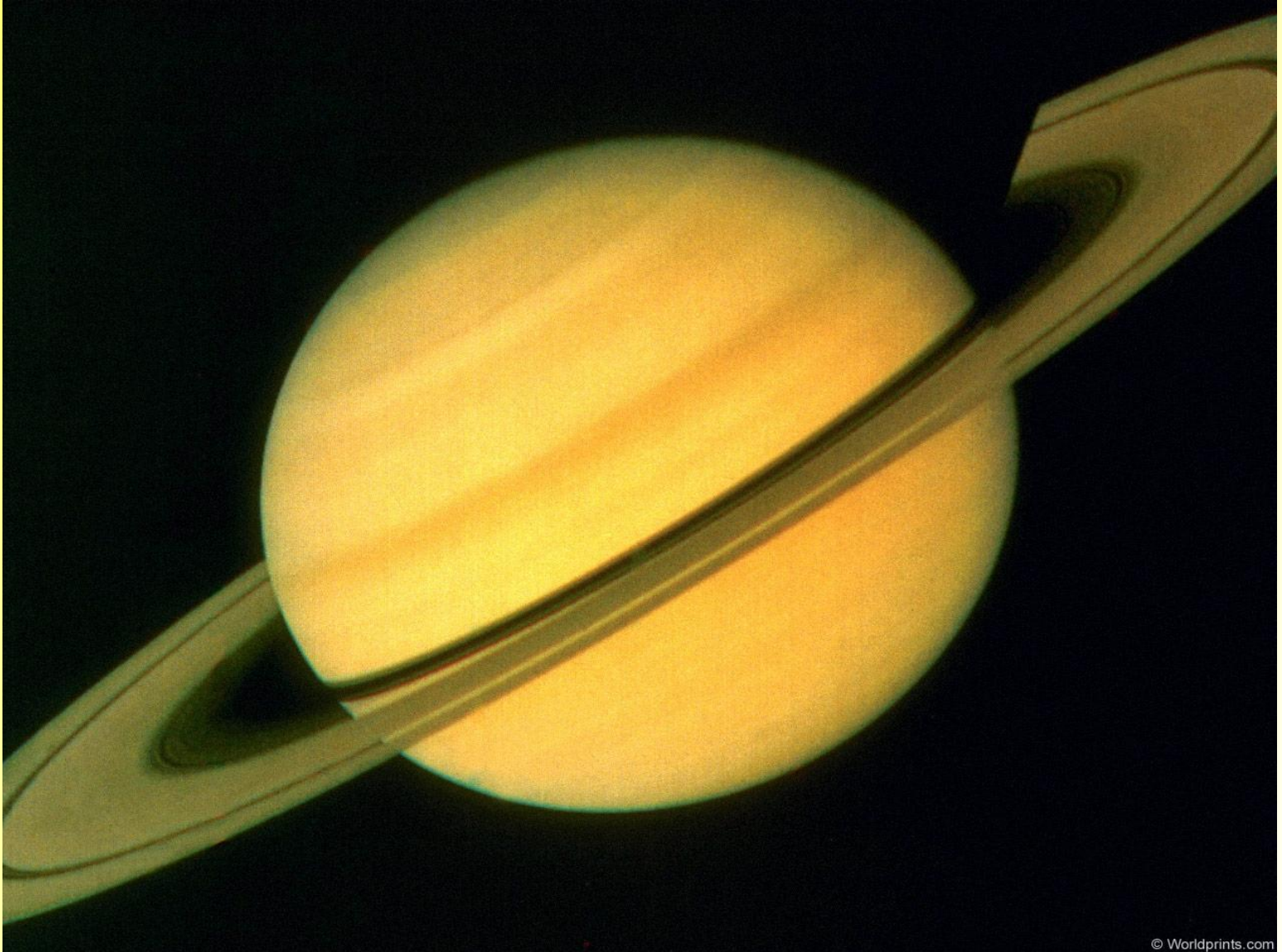
$$\frac{3}{7} * \frac{7}{3} =$$



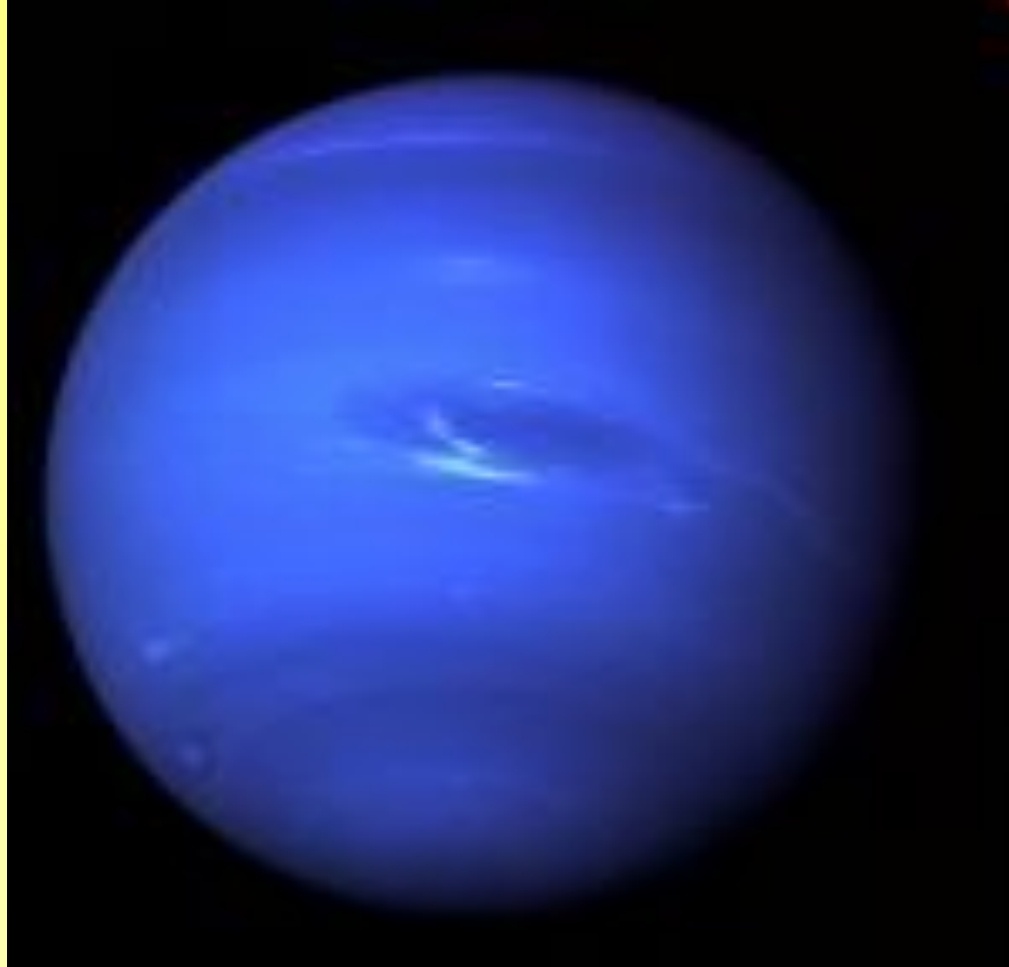


•CATYPH

CATYPH



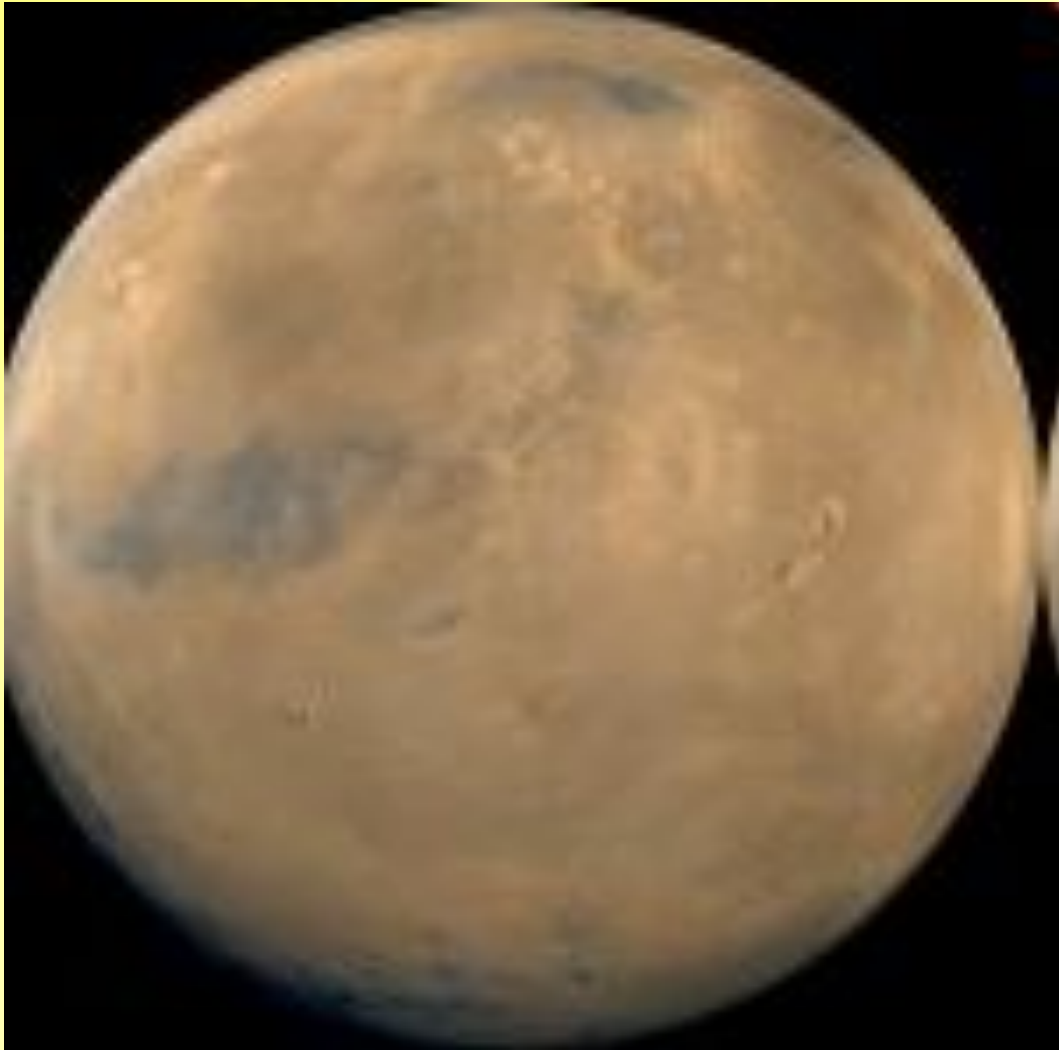
BEHEPA



ЗЕМЛЯ



MAPC



Пропорция



Практическое применение **пропорции** в учебном процессе и на практике – это

масштаб, проценты

Где? В каких областях встречаются эти понятия...

- география
- химия
- информатика
- физика
- черчение
- практическая деятельность человека
(в архитектуре, изобразительном искусстве, фотографии, моделирование и в др. областях.)

В природе все соразмерно
своему предназначению.

Например, каждый орган тела
человека не только расположен в
нужном месте, но и имеет точные
пропорции, и любое отклонение
может нарушить равновесие и
вызвать проблемы.

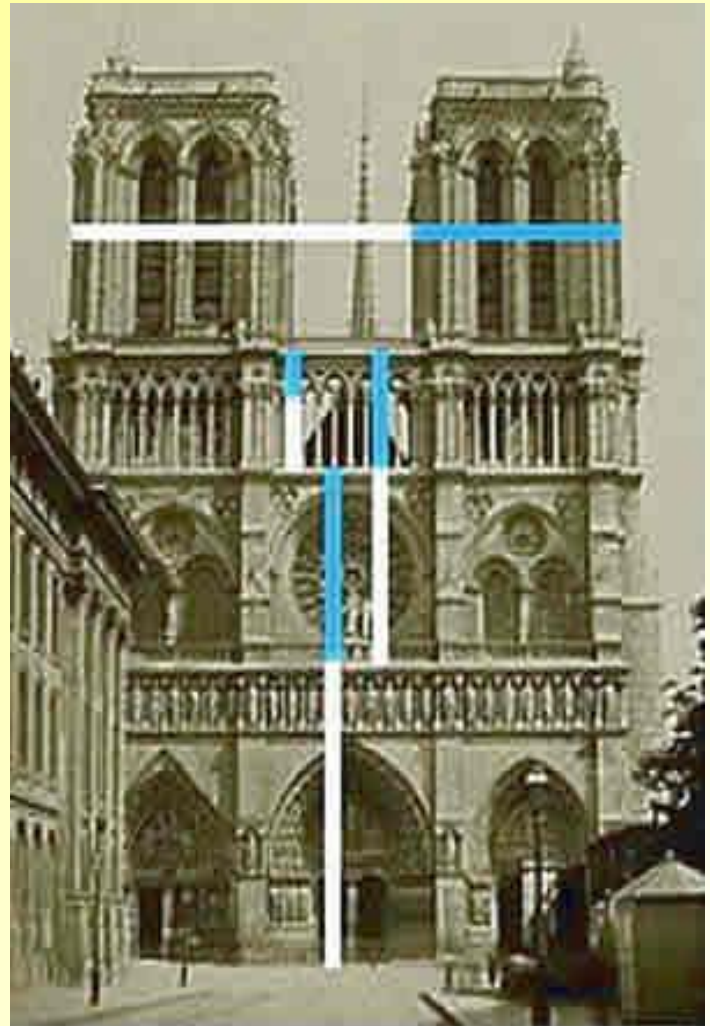


Пропорции в архитектуре

Собор «Нотердам де Пари», Франция.

Существуют идеальные пропорции, которые максимально способствуют поддержке законов природы и которые необходимо знать при строительстве зданий.

Пропорция в окружающем нас мире предписывает точные формулы.



2,4 : 8^u 3 : 10

Отношения.

$$2,4 : 8 - 3 : 10$$

*РАВЕНСТВО ДВУХ ОТНОШЕНИЙ
НАЗЫВАЮТ ПРОПОРЦИЕЙ*

$$a : b - c : d$$

Пропорция.

$$a : b = c : d$$

Отношение *a* к *b* равно
отношению *c* к *d*.

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

a относится к *b*,
как *c* относится
к *d*.

Прочитайте пропорции :

$$1) 4\frac{1}{2} : 3\frac{1}{4} = 36 : 26$$

$$2) 3 : 7,5 = 2\frac{1}{2} : 6\frac{1}{4}$$

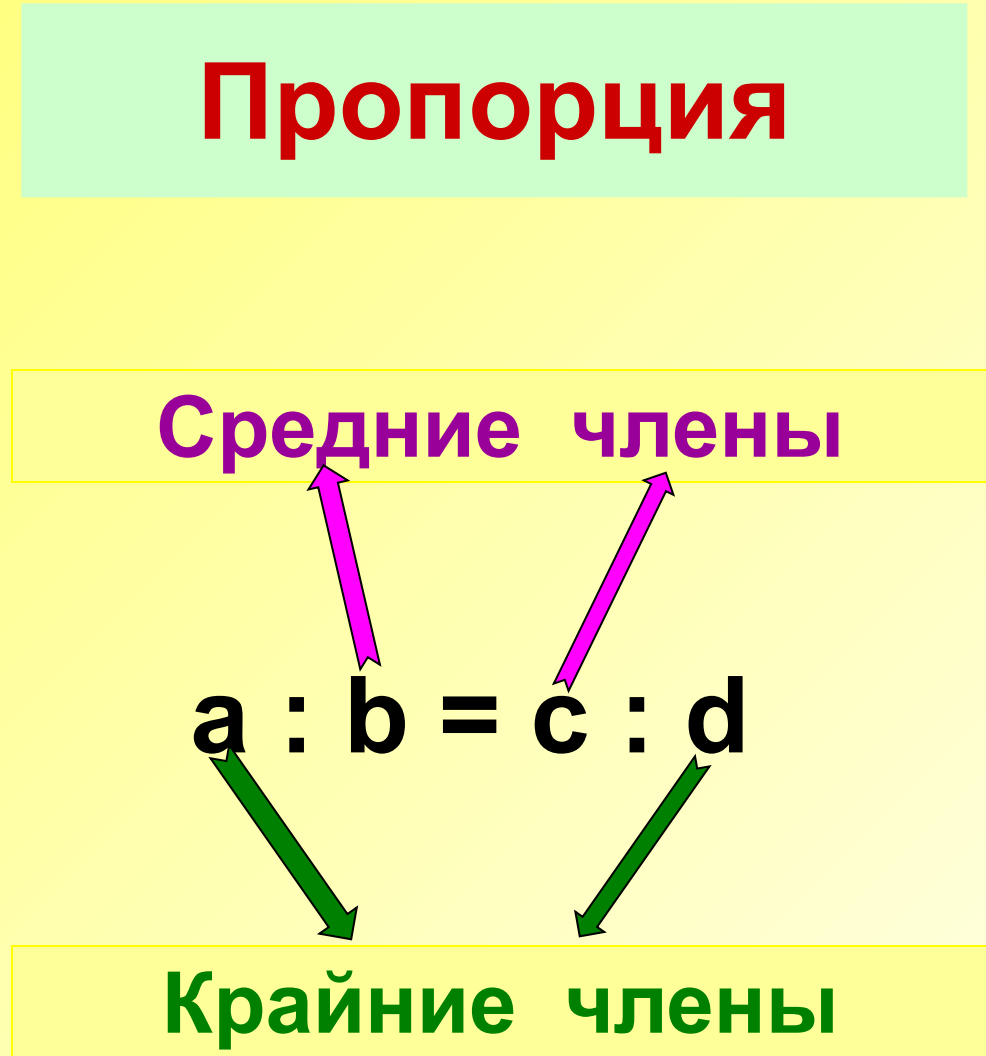
$$3) \frac{0,35}{0,6} = \frac{0,106}{0,18}$$

Пропорция

Средние члены

$$a : b = c : d$$

Крайние члены



Пропорция

Средние члены

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

Крайние члены

$$\frac{18}{6} = \frac{24}{8}$$

Найдите произведение
крайних и средних членов
пропорции..

$$18 \cdot 8 = 144$$

$$6 \cdot 24 = 144$$

Найдите
произведение
крайних членов и
средних членов.

$$\frac{5}{3} - \frac{0,5}{0,3}$$

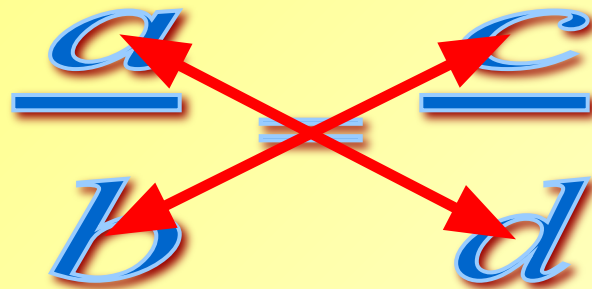
Что вы
заметили?

$$5 \cdot 0,3 = 1,5$$

$$0,5 \cdot 3 = 1,5$$

$$5 \cdot 0,3 = 0,5 \cdot 3$$

Основное свойство пропорции.

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


$$a \neq 0 \quad b \neq 0 \quad c \neq 0 \quad d \neq 0$$

$$a \cdot d = b \cdot c$$

Проверить верность пропорции
можно двумя способами:

$$\frac{18}{6} = \frac{24}{8}$$

1) используя определение;

$$\frac{18}{6} = 3 \quad \frac{24}{8} = 3$$

2) используя основное свойство.

$$18 \cdot 8 = 144$$

$$6 \cdot 24 = 144$$



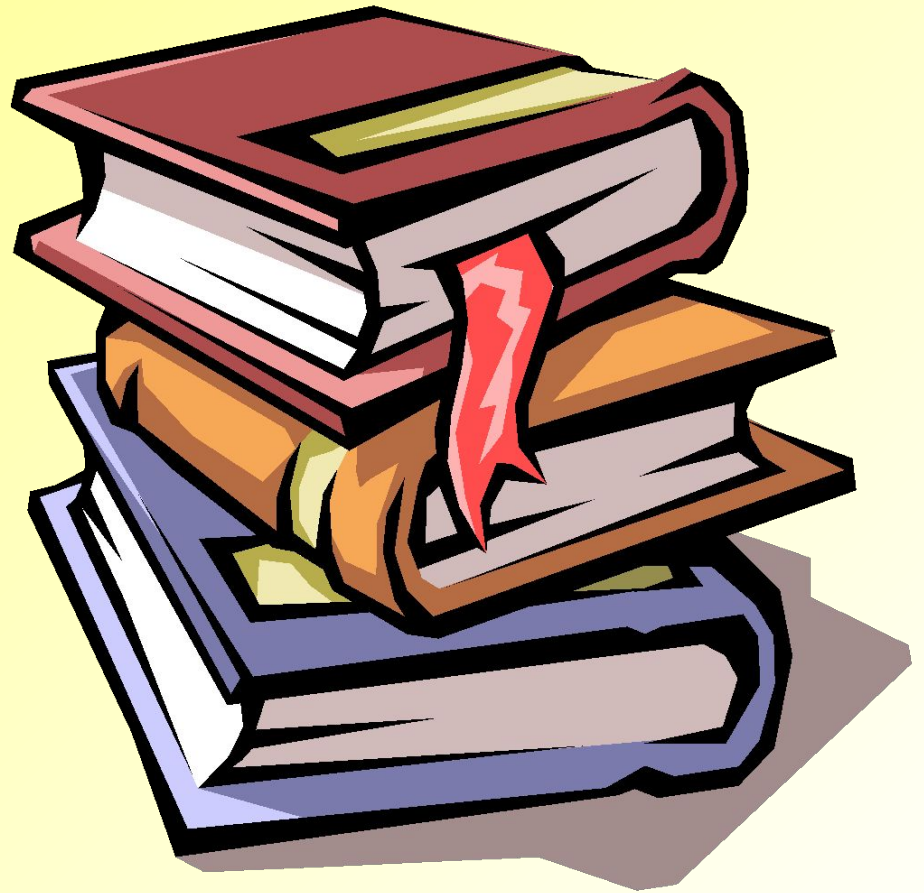
1. Найти в пропорции $0,5 : a = 2 : 13$ неизвестный средний член a .

2. Найти в пропорции $9:40 = x:80$ неизвестный средний член x .



Работа с бортовыми компьютерами

- №760
- №762(а, б, в, г)



Домашнее задание

- №776
- №781

Стр.123 правило

