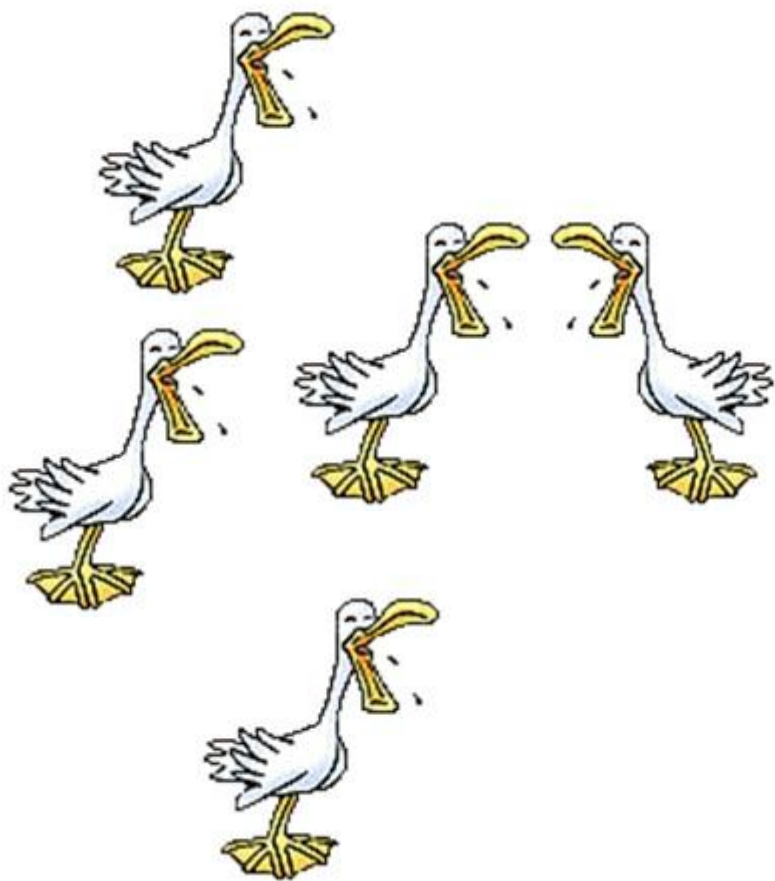


Обобщающий урок по теме
« Отношения и
пропорции »

**Учитель: Кадочникова Н.
С.**

На одной ферме a птиц, а на другой на 20% больше. Сколько птиц на второй ферме, на двух фермах?



1 ферма -

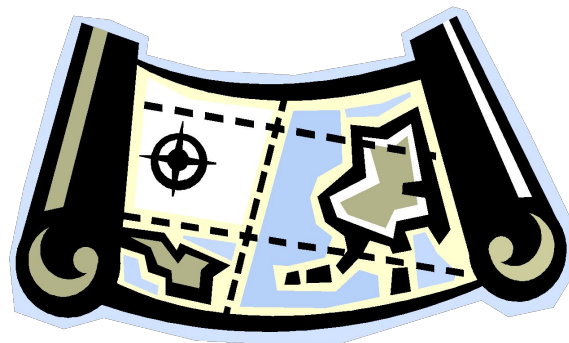
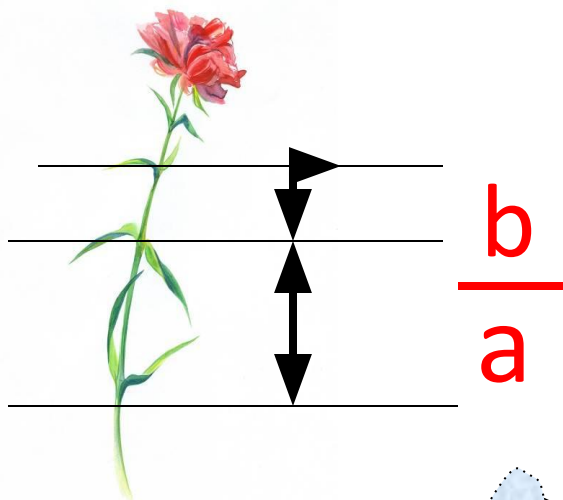
2 ферма - $2a$

$$1a + 1,2a = 2,2a$$

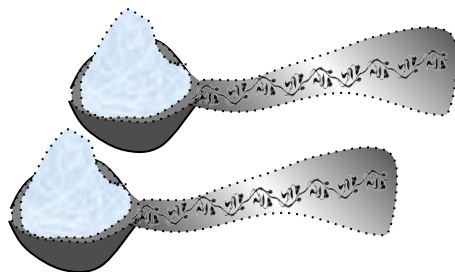
**В 4-литровую кастрюлю с водой хозяйка
бросила три столовые ложки соли, а в 3-
х
литровую – две. В какой кастрюле
раствор оказался крепче?**



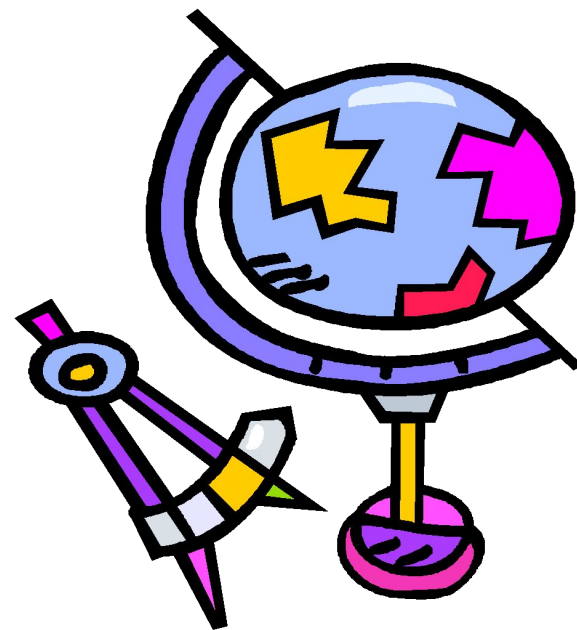
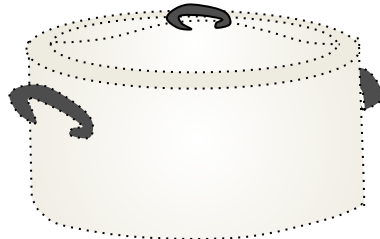
Что объединяет эти предметы?



20 г

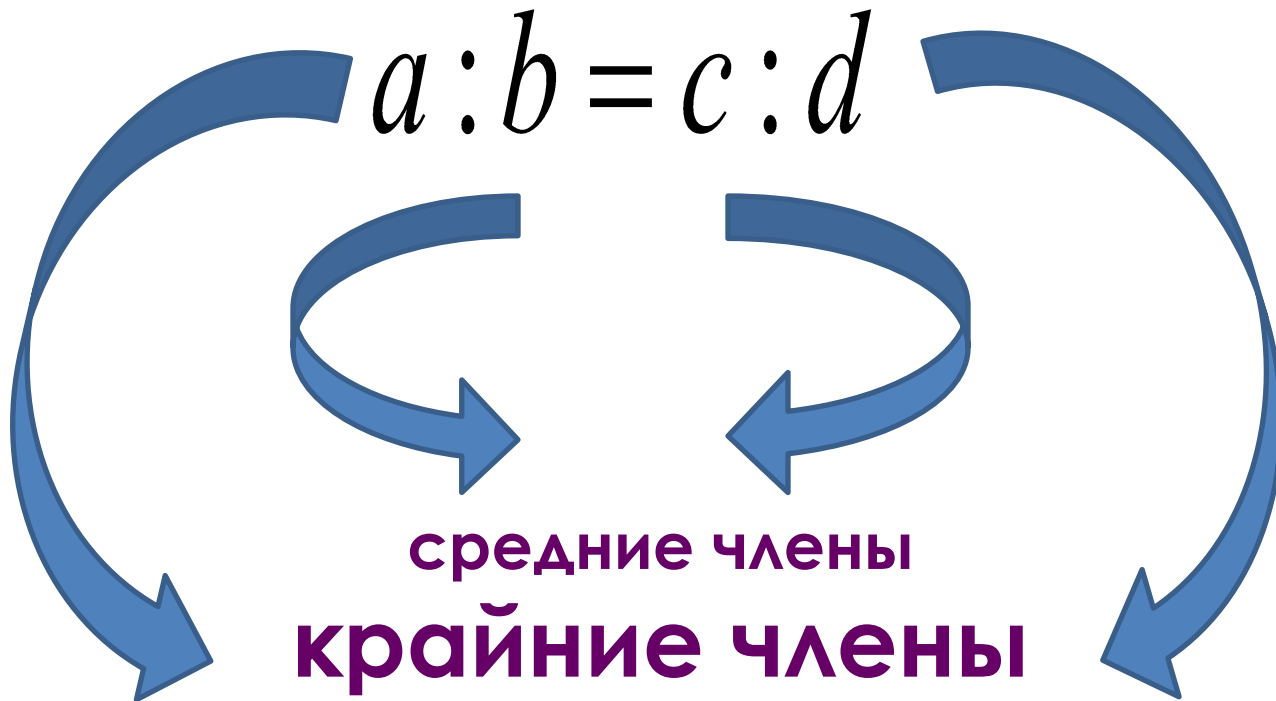


3



Равенство двух отношений
называют
ПРОПОРЦИЕЙ

$$a : b = c : d$$

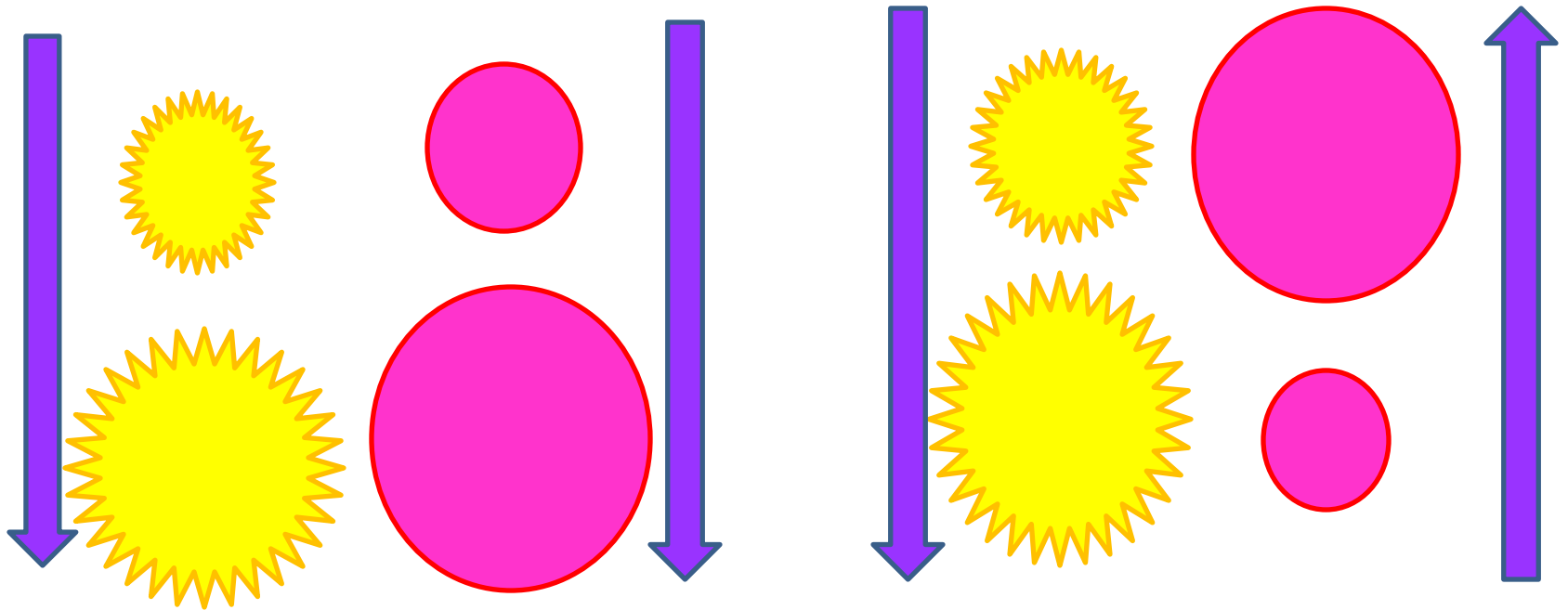


В верной пропорции произведение
крайних членов равно
произведению
средних членов и наоборот.

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

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

Пропорциональная зависимость бывает прямой и обратной



Масштабом карты - называют отношение длины отрезка на карте к длине соответствующего отрезка на местности.

$$M \ 1: 100000 = \frac{1}{100000}$$

Говорят, что карта сделана в масштабе одна стотысячная. Это означает, что 1 см на карте соответствует 100000 см = 1000 м = 1 км на местности.



Задача №1. Найди ошибку.

Незнайку попросили найти отношение

массы мышки к массе слона. Мышка весит 50грамм, а слон – 5 тонн.

«Составим отношение $50 : 5$, - сказал Незнайка. - Мышка в 10 раз тяжелее слона».



Отметьте буквой **В** – верные утверждения и буквой **Н** – неверные.

Математический диктант с взаимопроверкой		
1.	Верно ли:	$\frac{1}{4} = 0,25 = 25\%$?
2.	Верно ли:	$\frac{1}{2} = 0,2$?
3.	Верно ли:	$3 : 5 = 0,6$
4.	Верно ли:	$1 : \frac{5}{7} = \frac{5}{7}$
5.	Верна ли пропорция: если $as=mb$, то $a : m = b : s$	
6.	Верна ли пропорция	$11:2=3:5$
7.	Верна ли пропорция	$2:9=4:18$
8.	$x=4$ корень уравнения	$x : 5 = 20 : 25?$
9.	$x=33$ корень уравнения	$3 : 5 = 21 : x?$

1. В

2. Н

3. Н

4. В

5. Н

6. В

7. В

8. Н

9. В

Оценка за математический диктант.

«5»	Нет ошибок
«4»	1-2 ошибки
Делайте выводы !!!	3 и более ошибки



Станция « Математическая »

- Задача №2: На участке дороги бетонные плиты длиной 6 м заменяют новыми длиной 8 м. Сколько нужно новых плит для замены 240 старых?



• Ответ:180 плит

Станция

« Неболей-ка »

Задача №3: *Курящие дети сокращают себе*
ЖИЗНЬ

на 12,5%. Определите, какова
предположительная

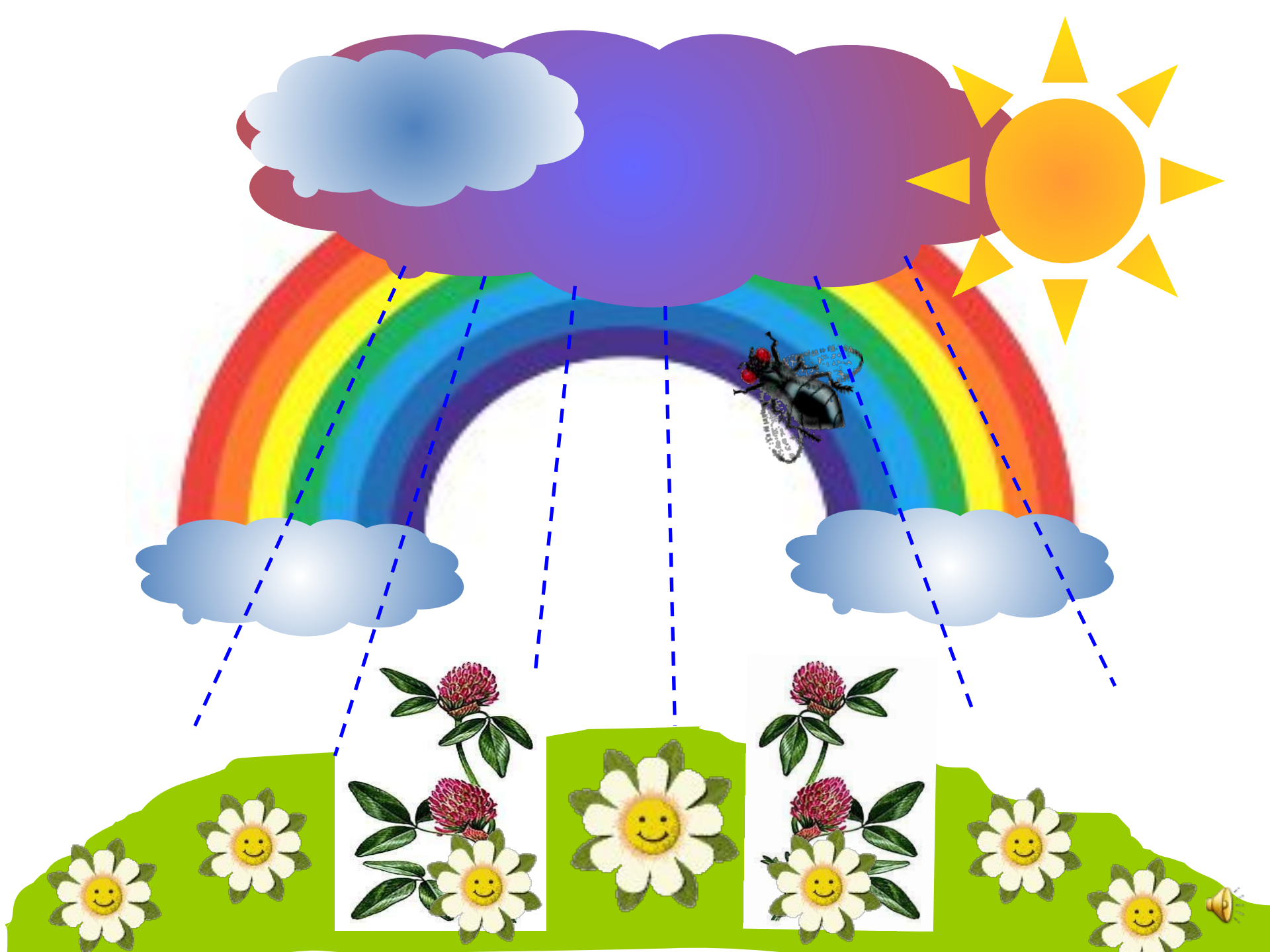
продолжительность жизни нынешних
курящи

детей, если средняя продолжительность
жизни в

России 56 лет.



Ответ: Человек, который начал курить, будучи
ребенком, гарантировано **лишает себя семи лет**
жизни!!!



Станция

« Химическая »

Задача №4: В сосуд налили 240 г воды и положили 10 г соли. Найдите процентное содержание соли в растворе?

2-й способ:

$$\frac{10}{250} = 0,04 = 4\%$$



Ответ: 4 %.

Станция « Экологическая »

Задача №5: Родиной белого журавля является наша

страна. Из общего числа белых журавлей 60% обитает в Якутии и 0,4 – на реке Оби. Сколько всего

сохранилось белых журавлей, если их в Якутии



Оби?

Справка:
Белого журавля в Якутии называют стерх. Имеет статус почти исчезнувшего вида.

Станция « Географическая »

Задача №6: Расстояние на карте от Земли до Луны
приблизительно равно 38,4 см. Найти расстояние между
ними,

если масштаб карты 1:1 000 000 000.

Решение.

Обозначим длину (в см.) до Луны буквой x .

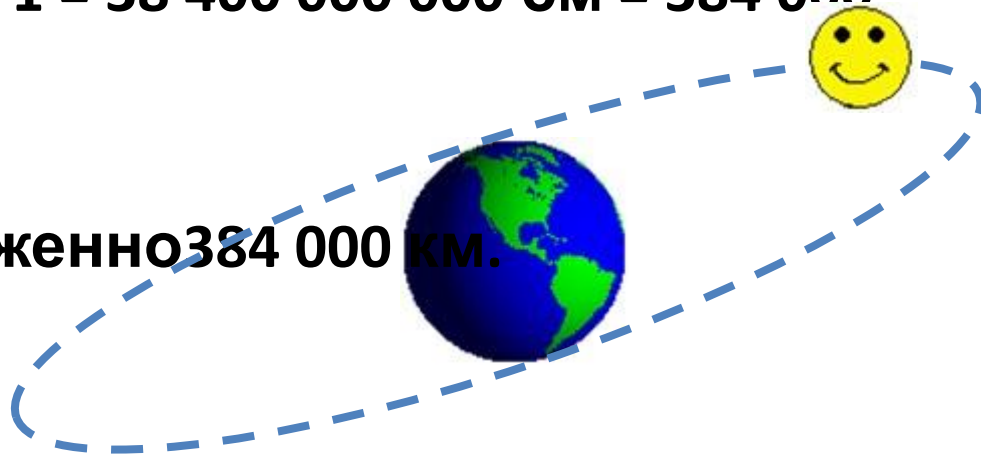
$$38,4 : x = 1 : 1\,000\,000\,000$$

$$x = (38,4 \cdot 1\,000\,000\,000) : 1 = 38\,400\,000\,000 \text{ см} = 384\,000$$

км



Ответ: приблизительно 384 000 км.



Станция

« Технологическая »

Задача №8: - для девочек: Длина изделия на выкройке 75см. Вычислите масштаб чертежа, если на нем длина сарафана будет равна 15см.



Задача №8: - для мальчиков: Длина детали 300мм. Какой использовали масштаб, если на чертеже ее длина равна 60мм?

Домашнее задание :

1. На оценку «3»- задачи №1,№2,№3.
2. На оценку «4» - задачи №4,№5,№6.
3. На оценку «5» - Составьте и решите три задачи на применение пропорции в жизни человека.

Рефлексия.



– многое понял, многому научился;



– я удовлетворен своей работой на уроке;



– как мало я знаю, мне надо многому научиться.

Спасибо за внимание!

