

# **«Десятичные дроби»**

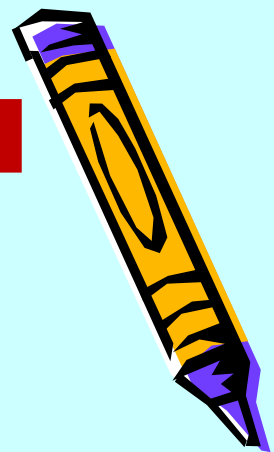


*Презентация разработана учителям математики  
Пятницкой С.Б.(ГБОУ СОШ №520 )*

г. Санкт - Петербург  
2012 г.



# Путешествие на математическом поезде по стране «Десятичная дробь»



*«Знания имей отличные по теме :  
«Дробь десятичная»».*



# Станция

## «Историческая»



*Правила вычислений с десятичными дробями описал в начале 15 века знаменитый ученый Средневековья аль-Каши Джемшид Ибн Масуд, работающий в обсерватории недалеко от города Самарканда.*

*Записал аль-Каши десятичные дроби также, как принято сейчас, но не пользовался запятой: дробную часть он записывал красными чернилами или отделял вертикальной чертой.*

*В Европе распространение десятичных дробей началось в начале 17 века.*

*В Англии в качестве знака, отделяющего целую часть от дробной, была введена точка, которая до сих пор сохраняется в этой роли в США, Англии и других странах. Запятая вместо точки была предложена в 1616-1617 годах английским математиком Джоном Непером.*

*Огромная заслуга в изучении десятичных дробей также принадлежит фламандскому инженеру Симону Стевину, который написал книгу «Децималь». В ней он описал десятичные дроби, их применение в денежной системе, в мерах весов и длин.*



*В России учение о десятичных дробях впервые изложил Леонтий Филиппович Магницкий в 1703 г. в первом учебнике математики «Арифметика, сиречь наука числительная».*

*Широчайшее применение десятичные дроби получили в нашей стране в 19 веке после введения метрической системы мер и весов Д.И. Менделеевым.*

*В сельском хозяйстве и промышленности нашей страны десятичные дроби применяются чаще, чем обыкновенные дроби.*



# Станция «Менделеевская»

*Число, выраженное десятичным знаком,  
прочтет и немец, и русский, и араб, и янки,  
одинаково. (Д.Менделеев)*



**Выразите:**

**1) В метрах:**

5м 18см            27см            23м 9дм

3м 4дм 6см            57см 8мм

**2) В килограммах:**

2кг 367г            34кг 500г            8кг 23г

916г            1кг 7г

# Станция «Менделеевская»

## Ответы:

**Выразите:**

**1) В метрах:**

$5\text{ м } 18\text{ см} = 5,18\text{ м}$     $27\text{ см} = 0,27\text{ м}$     $23\text{ м } 9\text{ дм} = 23,9\text{ м}$

$3\text{ м } 4\text{ дм } 6\text{ см} = 3,46\text{ м}$     $57\text{ см } 8\text{ мм} = 0,578\text{ м}$

**2) В килограммах:**

$2\text{ кг } 367\text{ г} = 2,367\text{ кг}$     $34\text{ кг } 500\text{ г} = 34,5\text{ кг}$

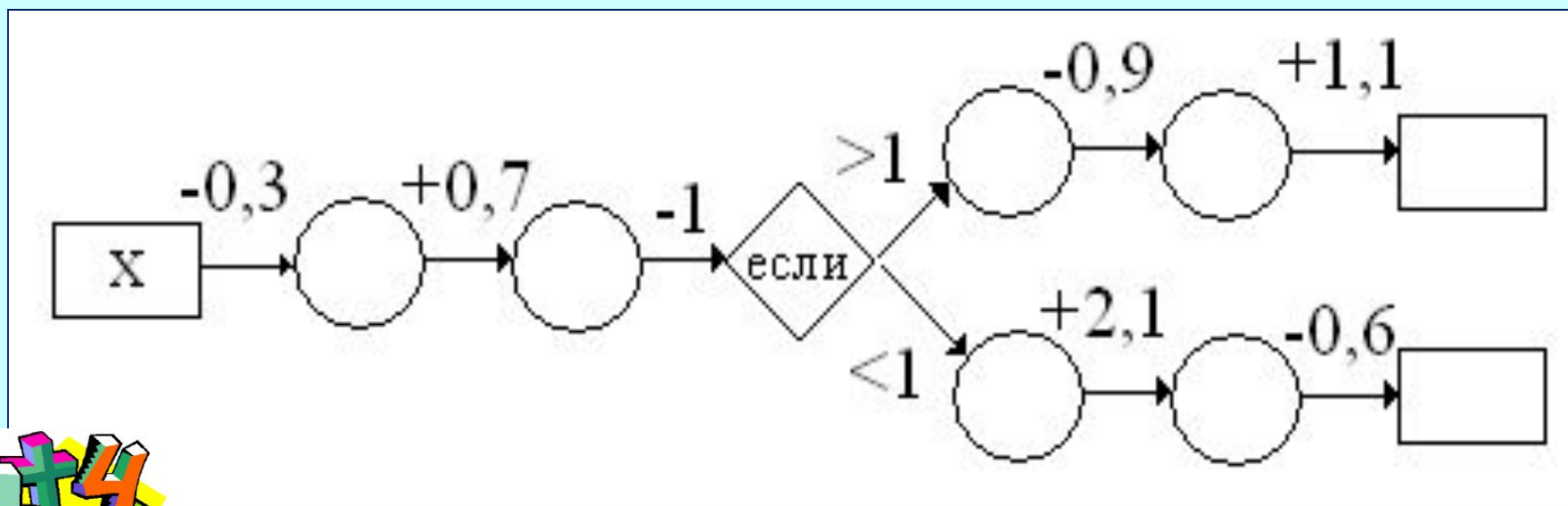
$8\text{ кг } 23\text{ г} = 8,023\text{ кг}$     $916\text{ г} = 0,916\text{ кг}$

$1\text{ кг } 7\text{ г} = 1,007\text{ кг}$

# Станция «Дробная»



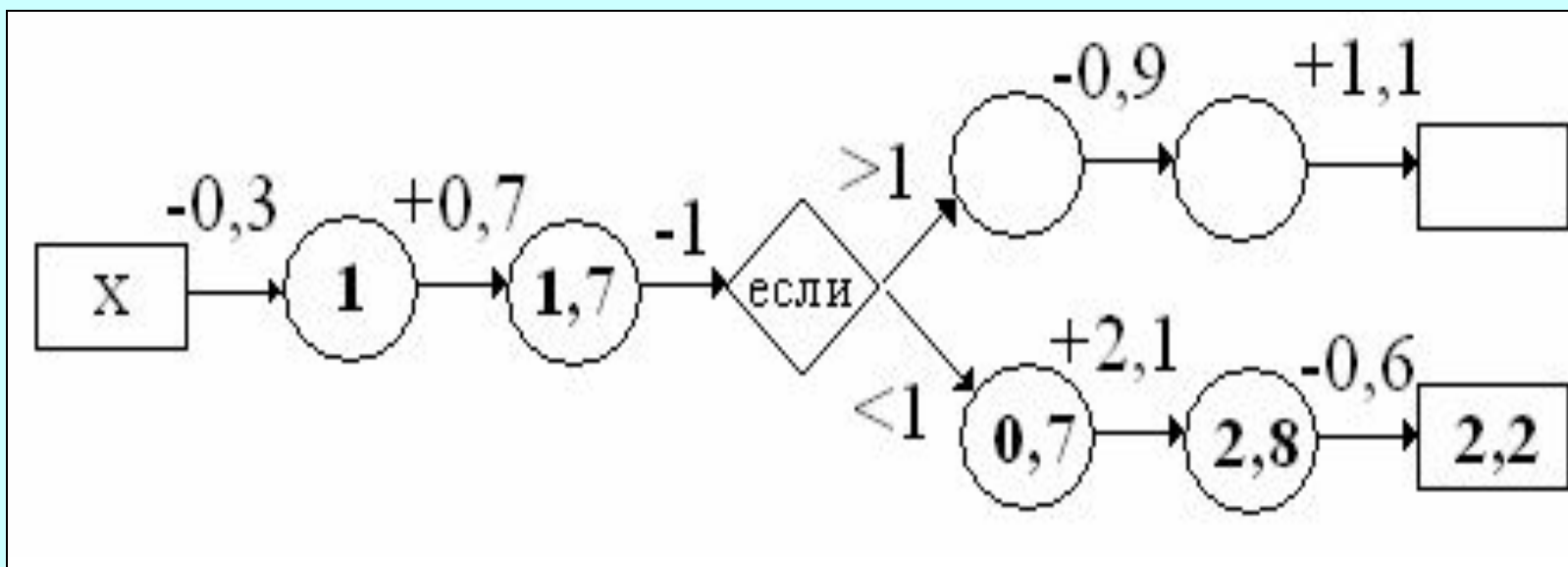
Восстановите цепочку вычислений при  $x=1,3$ :





# Станция «Дробная»

Ответ:



# Станция

## «Магницкая»



*Выполните действия и расшифруйте фамилию известного русского ученого:*

**И.  $2,7 \cdot 10$  Н.  $9 \cdot 0,2$  Е.  $1,5 \cdot 6$  Т.  $0,5 \cdot 6$**   
**Л.  $0,6 \cdot 0,12$  Т.  $16 \cdot 0,12$  Я.  $1000 \cdot 0,0012$ .**

1,92	9	0,072	1,2	3	27	1,8

# Станция «Магницкая»

*Ответ:*

0,16	9	0,072	1,2	13	27	1,8
Т	Е	Л	Я	Т	И	Н

# Станция

## «Художественная»

Выполните вычисления  
и раскрасьте фигуру как указано:

$15,3 : 3$  - *синий*

$15,3 : 5$  - *голубой*

$8,2 : 2$  - *сиреневый*

$8,2 : 4$  - *желтый*

$7,2 : 2$  - *красный*

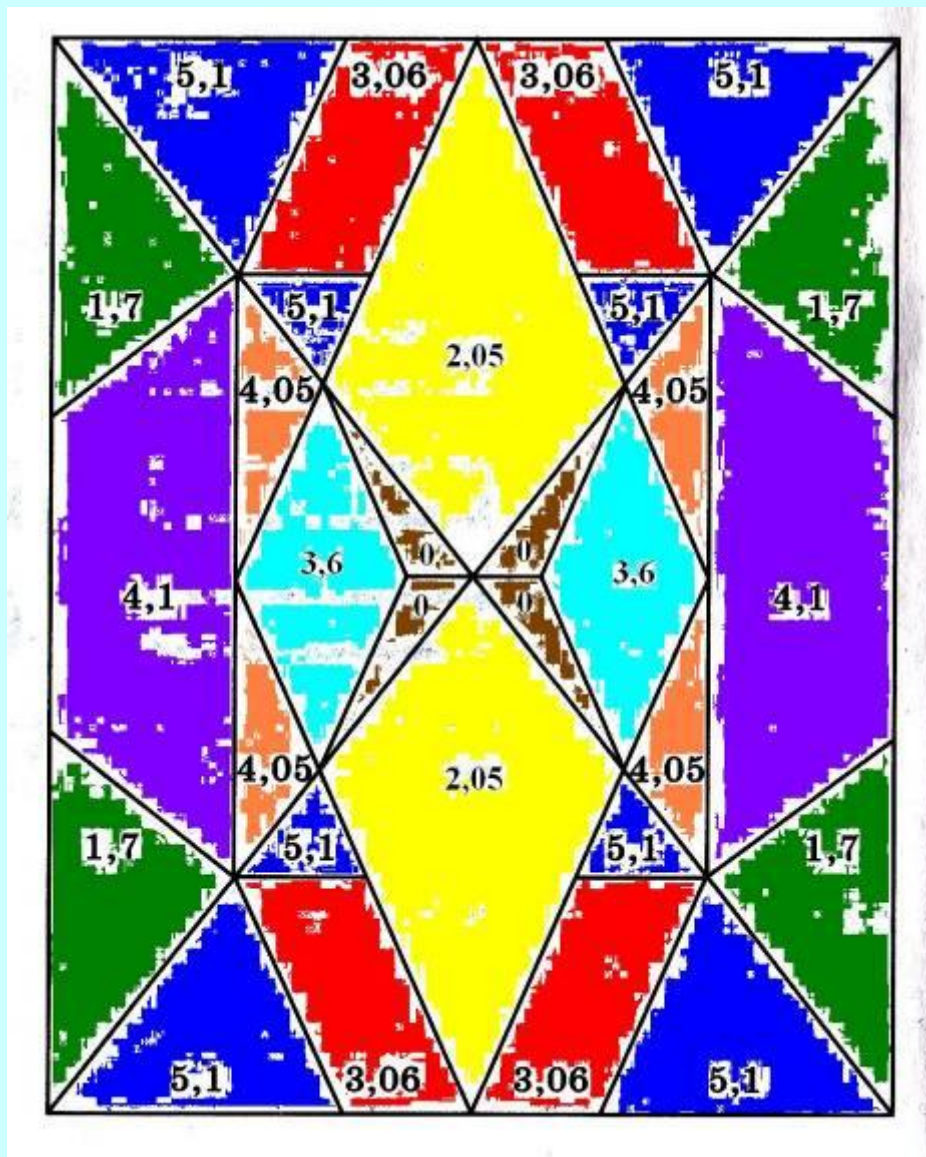
$9 : 2$  - *оранжевый*

$0 : 5$  - *коричневый*

$5,1 : 3$  - *зеленый*



# Станция «Художественная»



# Станция «Спортивная»



Длина математического поезда: **92,5м.**

Длина поезда «Экспресс»:

- 1) 92,6м**
- 2) 92,4м**
- 3) 90,537м**
- 4) 100,8м**
- 5) 90,48м**



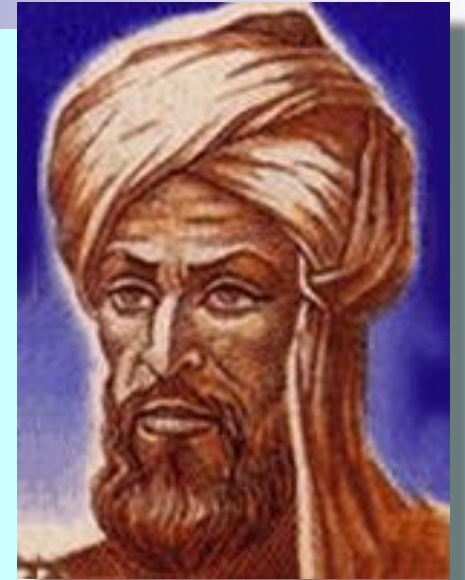
# Станция «Цветочная»

*Ответ:*

5,8	3,9	2,5	6,8	10	1,44	9,54	1,6	30
Г	О	Р	Т	Е	Н	З	И	Я



# Станция «Аль-джебр»



**Решите уравнения:**

$$4,5m = 9,9$$

$$0,8 : x = 0,16$$

$$y : 3 = 1,5$$

$$2,1 + x + 3,4 = 6,5$$

$$(7,6 - y) + 2,4 = 9$$

$$(y + 0,5) : 2 = 1,57$$

$$y - 0,7 = 1,3$$

$$0,47 - y = 0,4$$

$$0,04 + y = 1,4$$

$$3,6 - b = 1,4$$

$$1,3 + a = 1,31$$

$$b + 1,2 = 1,7$$

$$0,4 - x = 0,36$$

$$3,2 - x = 0,8$$

$$2 + b = 3,2$$

$$y + 0,03 = 1$$

# Станция «Аль-джебр»

## Ответы:

$$y = 2$$

$$m = 2,2$$

$$y = 1$$

$$y = 1,36$$

$$x = 5$$

$$y = 2,64$$

$$b = 2,2$$

$$y = 4,5$$

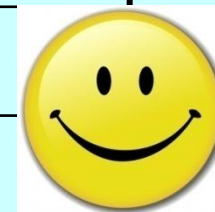
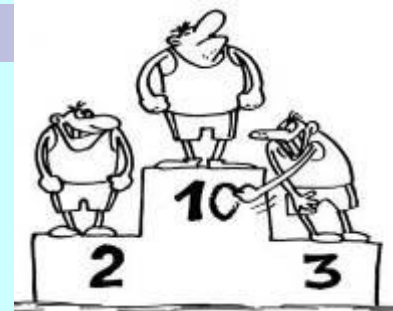
$$x = 1,1$$

$$y = 0,7$$

$$x = 1$$

$$x = 3,3$$

# Станция «Итоговая»



Станции	I	II	III
Историческая			
Менделеевская			
Дробная			
Магницкая			
Художественная			
Спортивная			
Цветочная			
Аль-джебр			
Итоговая			

# Багаж

## «Домашнее задание»



*1. Расставьте запятые так, чтобы равенства были верны:*

$$48 + 22 = 7 \quad 63 \cdot 10 = 63 \quad 74 - 25 = 715$$

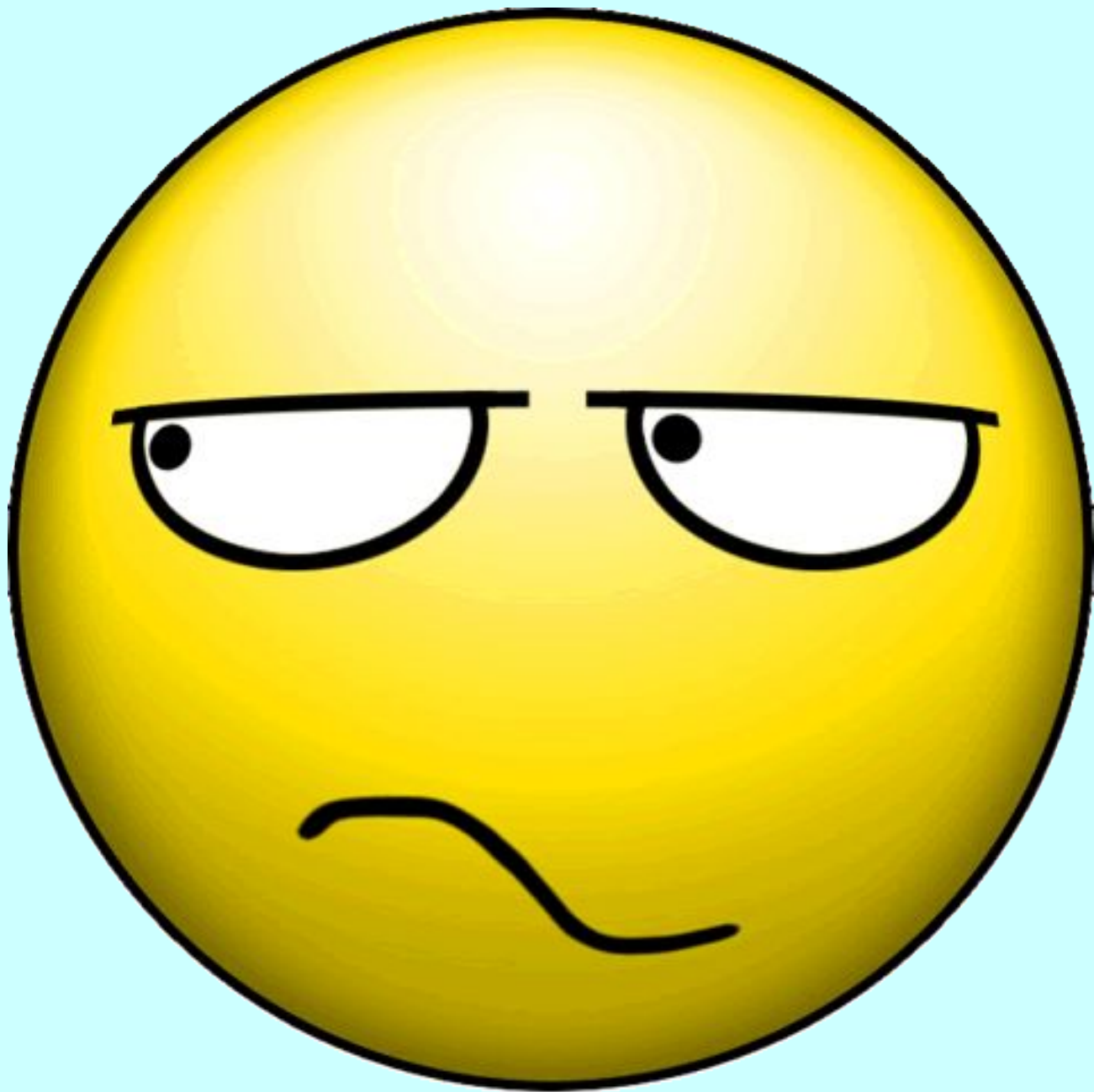
$$276 : 3 = 92 \quad 42 \cdot 0,01 = 0042$$

*2. Поставьте знаки действий так, чтобы равенства были верны :*

$$0,84 ? 0,2 = 4,2 \quad 1,28 ? 0,98 = 0,3$$

$$2,5 ? 0,4 = 1$$





*Спасибо за урок, дети!*

