

Десятичные дроби

Урок - вернисаж

Цель урока: повторить и обобщить правила сравнения, сложения и вычитания десятичных дробей.

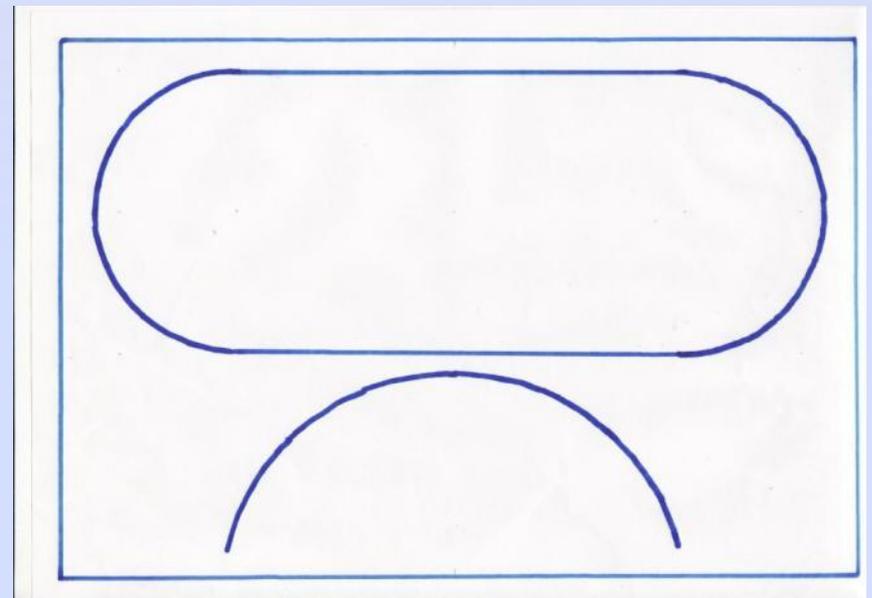
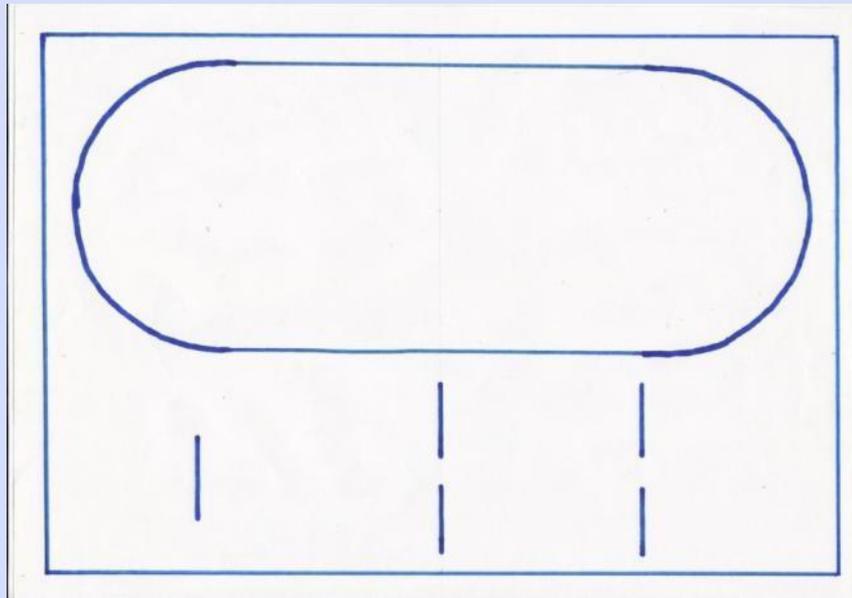
Ход урока.

Урок - вернисаж.

Сегодня мы являемся гостями вернисажа. Знаете ли вы что это такое? Сегодняшний вернисаж необычный, он математический и посвящён теме: «Дробь». Учение о дробях всегда считалось трудным. У немцев сохранилась пословица: «Попасть в дробь». Как вы думаете, что она означает?

Я думаю, что мы выдержим все испытания и преодолеем все трудности.

Открывает вернисаж картина, родина которой – Египет. Она необычна для непосвящённого человека. Что здесь изображено?



В древнем Египте так изображались обыкновенные дроби, в том числе и дроби

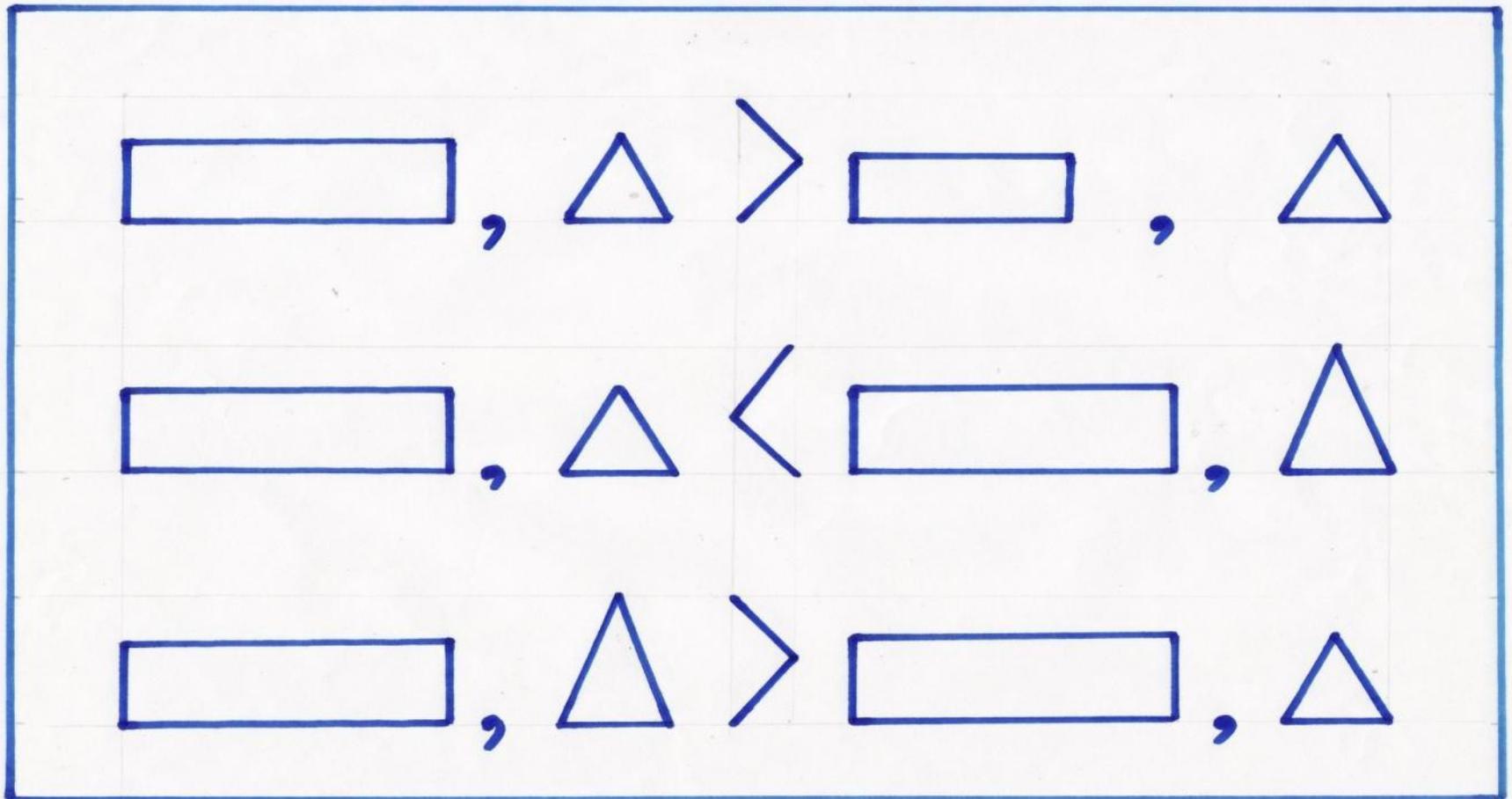
$$\frac{1}{5} \text{ и } \frac{1}{10}$$

Устные упражнения

1) Прочитайте дроби:

3,5; 0,375; 110,07; 61,981; 3,51.

У меня написана такая картина. Что она означает?



2) Восстановите запись:

а) $2, \square 1 < 2,02$;

в) $6,413 > 6,4 \square 8$

б) $1,892 < 1, \square$

г) $50,683 < 50,6 \square 1$

3) Сравните числа:

а) $4,3^{**}$ и $4,7^{**}$;

в) $0,342$ и $0,341^{***}$;

б) $^{**},512$ и $^{*},9^{*}$;

г) $^{*},^{***}$ и $^{**},^{*}$

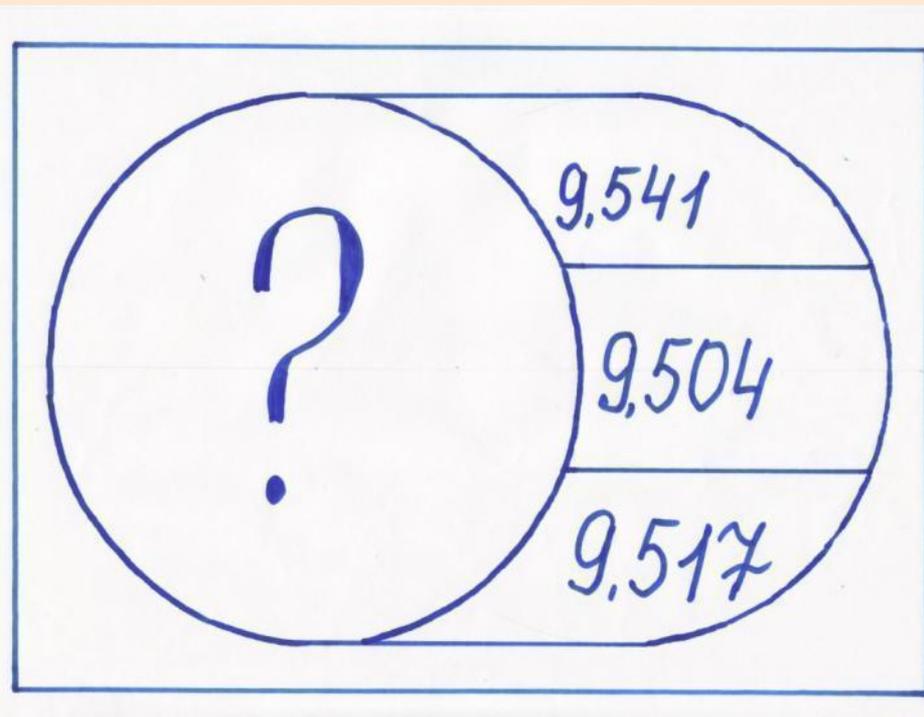
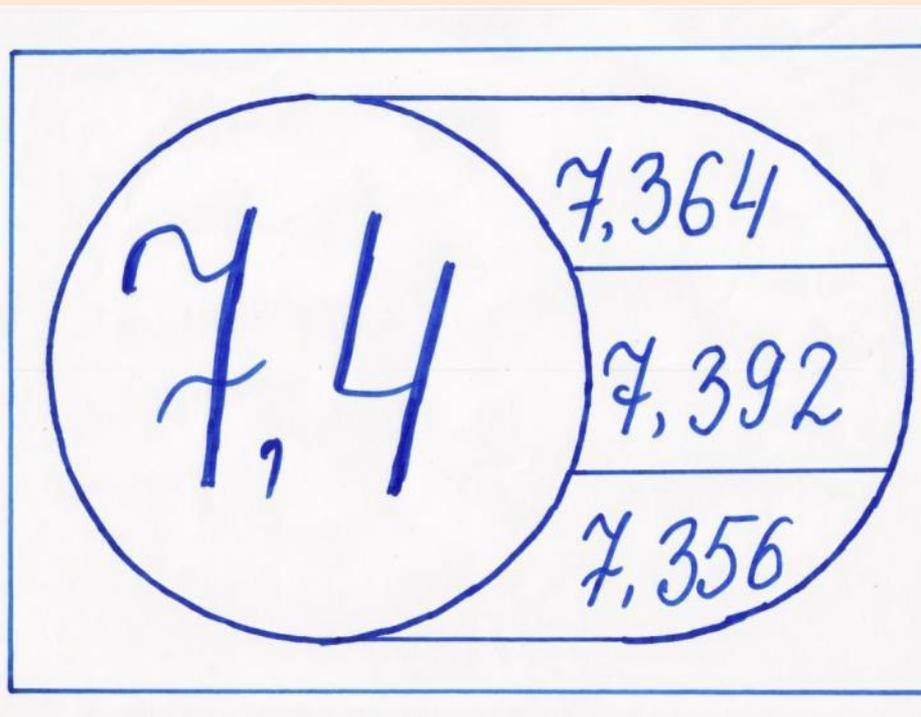
4) При каких натуральных значениях X верны неравенства:

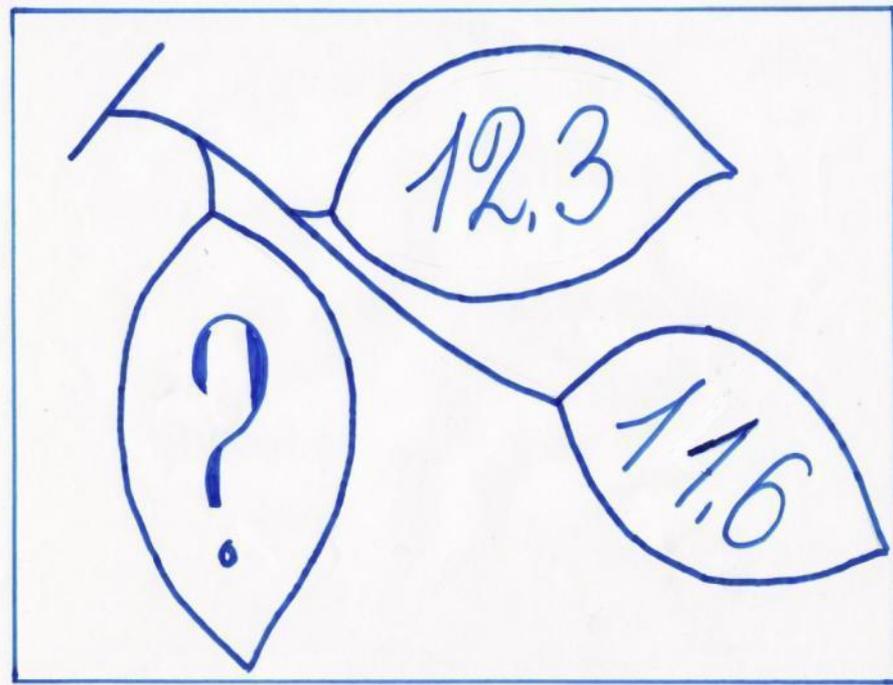
а) $2,86 < X < 5,01$; б) $6,7 < X < 10$?

5) Какое задание надо выполнить?

$3,6|1$; $0,42|8$; $11|,791$; $8|45,98$.

Что означают эти картины?





*«Попробуйте теперь сами написать
математическую картину»*

Самостоятельная работа

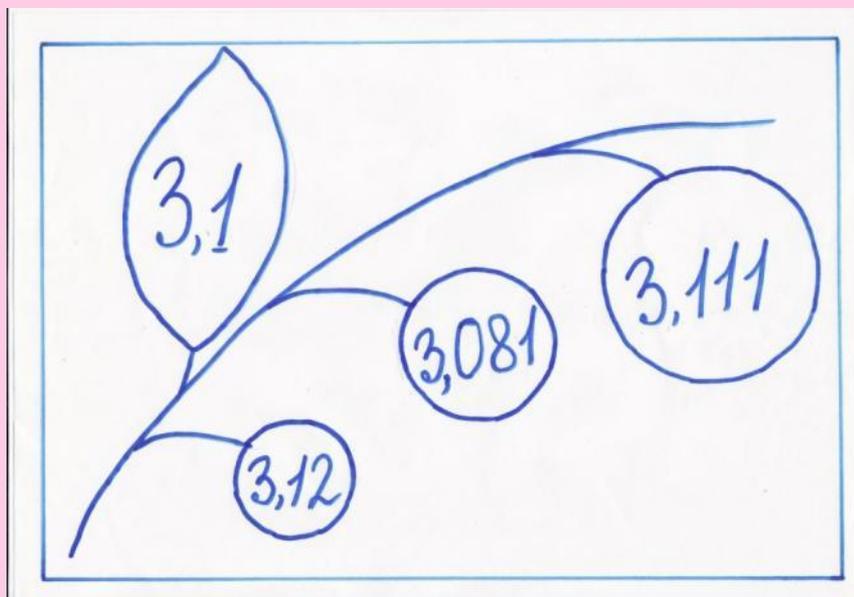
I вариант

- 1) Назовите какое – либо
число, расположенное на
координатном луче:*
 - а) между числами 0,24 и 0,25;*
 - б) левее числа 0,1 и правее
числа 0;*
- 2) Округлите число 326,87419
до единиц, до десятков, до
десятых, до сотых, до
тысячных.*

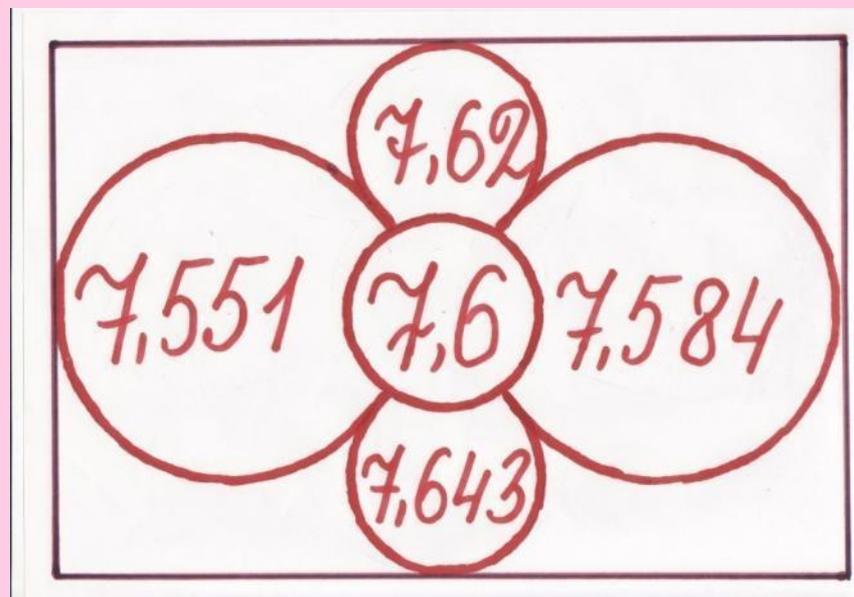
II вариант

- 1) Назовите какое – либо
число, расположенное на
координатном луче:*
 - а) между числами 1,37 и 1,36;*
 - б) левее числа 0,01 и правее
числа 0;*
- 2) Округлите число 457,19348
до единиц, до десятков, до
десятых, до сотых, до
тысячных.*

I вариант



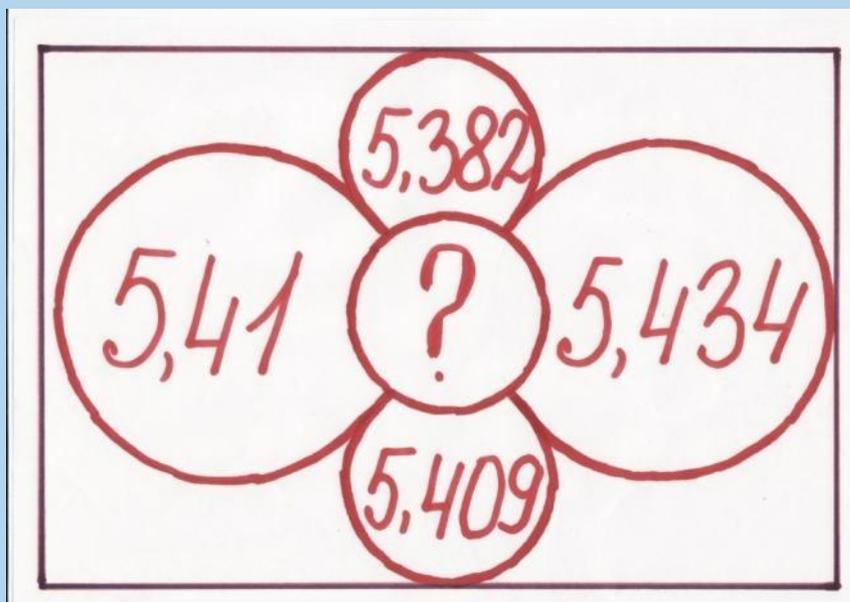
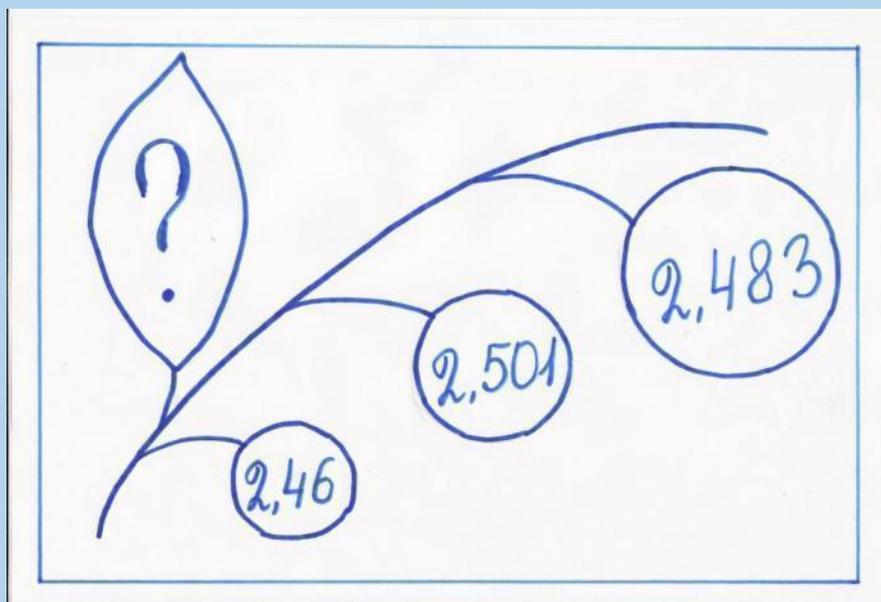
II вариант



Чему равен ?

I вариант

II вариант



Проверка ответов

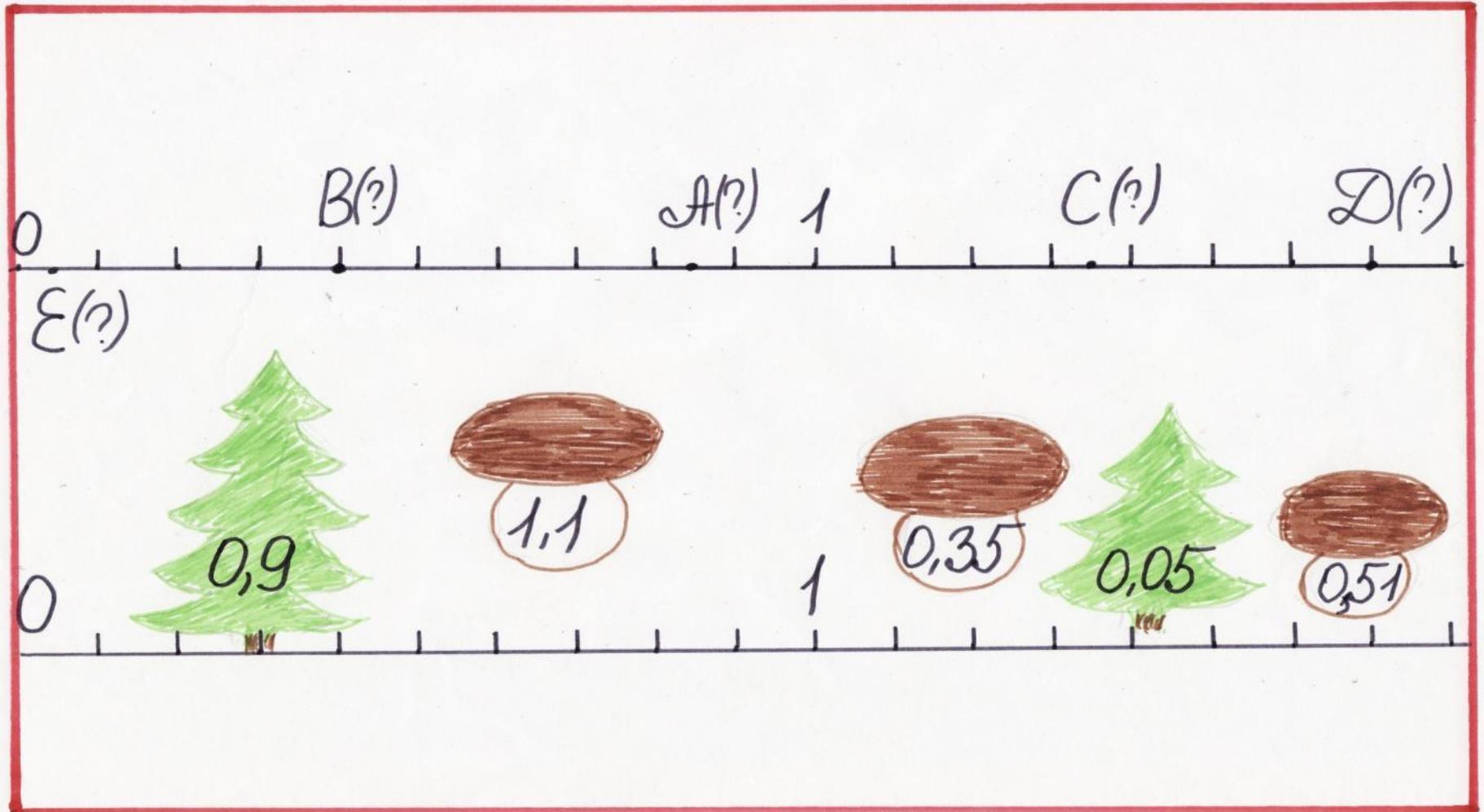
I вариант

- 1) $0,24 < X < 0,25$
а) 0,241; 0,242; 0,243;...
б) $0 < X < 0,1$
0,09; 0,08; 0,07;...
2) $326,87419 \approx$
До единиц – 327
До десятков – 330
До десятых – 326,9
До сотых – 326,87
До тысячных – 326,874
3) 2,5

II вариант

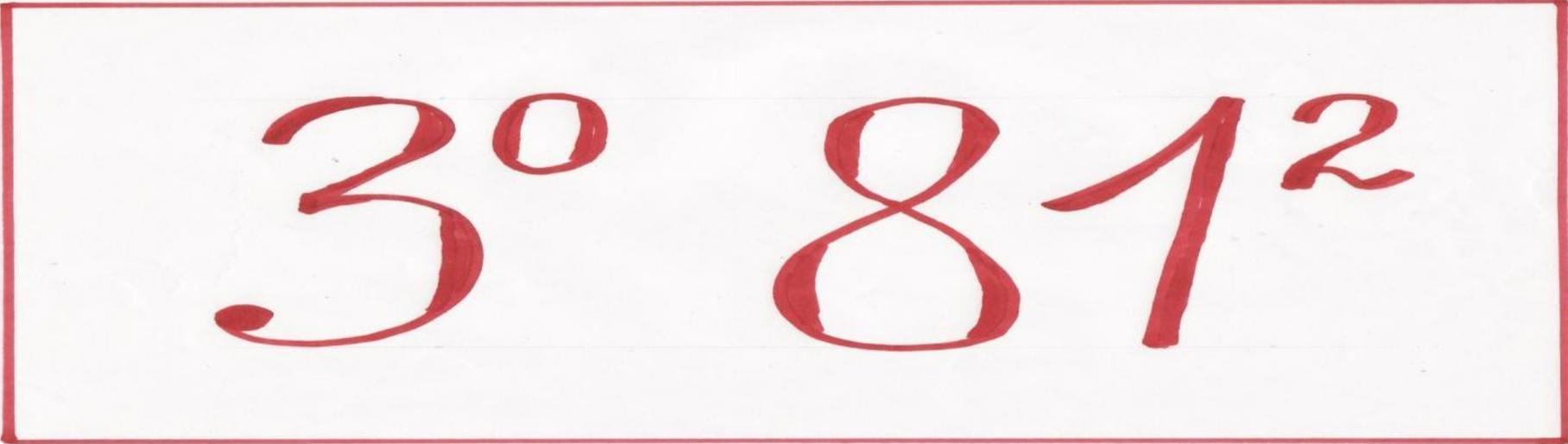
- 1) $1,36 < X < 1,37$
а) 1,361; 1,362; 1,363;...
б) $0 < X < 0,01$
0,009; 0,008; 0,007;...
2) $457,19348 \approx$
До единиц – 457
До десятков – 460
До десятых – 457,2
До сотых – 457,19
До тысячных – 457,193
3) 5,4

На выставке имеются картины, которые побывали в реставрационных мастерских. Попробуйте себя в роли реставратора и восстановите картины.



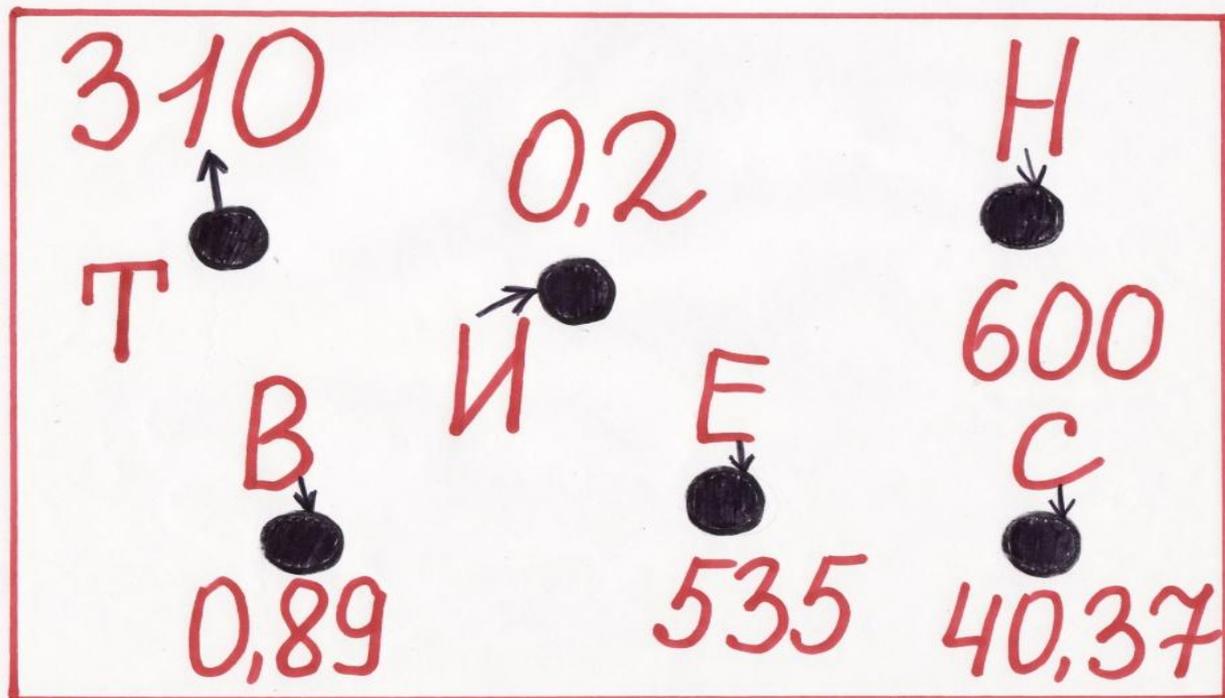
Большие заслуги в развитии учения о десятичных дробях принадлежат Джеймшиду ал - Коши (XV век Древняя Азия). В 1427 году в книге «Ключ к арифметике» он описал систему десятичных дробей.

В Европе учение о десятичных дробях первым изложил голландский математик и инженер, посвятивший этому вопросу труд под названием «Десятина» (1585 год). Он записывал дроби не так, как это делают теперь. Посмотрите внимательно на эту «картину» и ответьте на вопрос: «Какой смысл учёный вкладывал в цифры 0 и 2?»



30 8 1 2

Запятая впервые появилась в записи десятичных дробей в 1617 году. Отгадайте фамилию голландского математика, учёного, который придумал ставить запятую между целой и дробной частью. Для этого выполните действия и по картине найдите ответ.



- 1) $40,3 + 0,07 =$
- 2) $311,1 - 1,1 =$
- 3) $0,2 + 0 =$
- 4) $0,4 + 0,49 =$
- 5) $529,6 + 5,4 =$
- 6) $600,7 - 0,7 =$

Это голландский математик Симон Стивен.

При выполнении действий с десятичными дробями появились следующие картины.

$\begin{array}{r} + \quad * *, * ** \\ \quad * , * \\ \hline * ** , * ** \end{array}$	$\begin{array}{r} \times \quad * *, * ** \\ \quad \quad \quad * , * \\ \hline * ** , * ** * \end{array}$
$\begin{array}{r} * ** , * * \\ - \quad * , * \\ \hline * * , * * \end{array}$	$\begin{array}{l} * **, * ** * : * , * * = \\ = * ** * , * : * ** \end{array}$

Интересное и меткое сравнение принадлежит Л.Н. Толстому. Он говорил , что «человек подобен дроби, числитель которой есть то, что человек представляет собой, а знаменатель - то, что он о себе сам думает. Чем большего человек о себе мнения, тем больше знаменатель, а значит тем меньше дробь».

Сегодня мы побывали на выставке десятичных дробей. Вы поняли, что теперь многое знаете о десятичных дробях, но много ещё для вас не открыто. Поэтому надо продолжать работать.

Спасибо за внимание!