

СРАВНЕНИЕ ОБЫКНОВЕННОЙ ДРОБИ И ДЕСЯТИЧНОЙ.



ВЫ УЗНАЕТЕ:

- Как сравнивают десятичные дроби
- Как можно сравнить обыкновенную дробь и десятичную

?

СРАВНЕНИЕ

Е

Как сравнить $\frac{5}{6}$ и $0,6$?



Проверить и обсудить

УЧЕБНИК

№ 143

?

б) верно; г) верно; е) верно.

УЧЕБНИК

№ 144

?

б) 70,02; г) 0,003.

УЧЕБНИК

№ 145

?

а) 17,3 м; 70,5 м; б) 3,43 кг; 5,08 кг

УЧЕБНИК

№ 146

?

а) увеличивается;
б) остается равной.

УЧЕБНИК

№ 147

?

а) $0,6 > 0,4$; г) $2,55 < 2,65$; ж) $1,99 < 10,9$;

УЧЕБНИК

№ 148

?

а) $50,001 < 50,01$; в) $29,5 < 29,53$; д) $0,89 < 1,5$;

Математическая разминка

Запишите три десятичных дроби, равные данной:

а) 12,75; б) 0,3; в) 0,0015.

Сравните: 0,4 и 1; 0,7 и 0,3; 0,92 и 0,78; 0,35 и 0,38; 0,6 и 0,61.

Укажите: а) три дроби, меньшие 0,34; б) три дроби, большие 2,8 и меньшие 3.

В таблицах представлены результаты соревнований по двум видам спорта на Олимпийских играх в Пекине в 2008 г. В каждом случае прочитайте последовательно результаты, начиная с лучшего:

1) **Метание диска (мужчины)**

Страна	Результат
Польша	67,82 м
Литва	67,79 м
Эстония	68,82 м

2) **Бег на 400 м (женщины)**

Страна	Результат
США	49,93 с
Великобритания	49,62 с
Ямайка	49,69 с

Математическая разминка

В таблице даны нормативы по бегу (в секундах) на 60 м для учащихся 9 класса:

Мальчики			Девочки		
«5»	«4»	«3»	«5»	«4»	«3»
8,5	9,2	10,0	9,4	10,0	10,5

Ответьте на вопросы:

- Выполнил ли норматив мальчик, пробежавший эту дистанцию за 9,95 с? за 7,9 с? за 10,1 с?
- Выполнила ли норматив девочка, пробежавшая 60 м за указанные выше промежутки времени?
- Каков результат мальчика, пробежавшего эту дистанцию за 8,75 с? девочки, пробежавшей эту дистанцию за 10,15 с?



Каждой десятичной дроби (верхняя строка) поставлена в соответствие некоторая буква (нижняя строка):

Дробь	0,304	0,0043	0,034	0,3004	0,34
Буква	Ф	Ы	Р	Е	С

Поменяйте порядок дробей, расположив их в порядке убывания:

Дробь	0,34	0,304	0,3004	0,034	0,0043
Буква	С	Ф	Е	Р	Ы

Какое слово у вас получилось? _____

ОТВЕТ



Каждой десятичной дроби (верхняя строка) поставлена в соответствие некоторая буква (нижняя строка):

Дробь	0,1	1,101	0,01	0,11	1,01	1,11	1,011
Буква	О	Е	М	Л	О	Ц	Д

Поменяйте порядок дробей, расположив их в порядке возрастания:

Дробь	0,01	0,1	0,11	1,01	1,011	1,101	1,11
Буква	М	О	Л	О	Д	Е	Ц

Какое слово у вас получилось? _____

ОТВЕТ



Опровергните каждое из следующих утверждений, приведя соответствующий контрпример:

Утверждение	Контрпример
Если у двух десятичных дробей целые части одинаковы, то из них та больше, у которой цифр после запятой больше	$2,5 > 2,48$
Если в десятичной дроби вычеркнуть ноль, стоящий после запятой, то получится дробь, равная исходной	$3,07 \neq 3,7$
Если в десятичной дроби зачеркнуть последнюю цифру, то получится дробь, меньшая исходной	$6,320 = 6,32$

ОТВЕТ



Установите закономерность, по которой строится последовательность десятичных дробей, и запишите три следующие дроби:

1. 0,1; 0,01; 0,001; 0,0001; 0,00001; 0,000001; 0,0000001.

ОТВЕ

2. 0,1; 0,01; 0,101; 0,0101; 0,10101; 0,010101; 0,1010101.

ОТВЕ

3. 0,02; 0,202; 0,0202; 0,20202; 0,020202; 0,2020202; 0,02020202.

ОТВЕ

4. 0,1; 0,12; 0,123; 0,1234; 0,12345; 0,123456; 0,1234567.

ОТВЕ

5. 0,9; 0,89; 0,789; 0,6789; 0,56789; 0,456789; 0,3456789.

ОТВЕ

1) В последовательности под номером 4 каждая следующая дробь больше предыдущей. Есть ли в этом перечне другие последовательности, обладающие таким же свойством?

нет

ОТВЕ

2) В каких последовательностях каждая следующая дробь меньше предыдущей?

в 1 и 5

ОТВЕ

3) Какие последовательности не обладают ни тем ни другим свойством?

последовательности 2 и 3.

ОТВЕ



Некоторая десятичная дробь заключена между числами 0,001 и 0,01.

1) Какие цифры могут быть записаны у такой дроби:

в разряде десятых? 0

в разряде тысячных? 2,3,...,9

ОТВЕ

в разряде сотых? 0
0...9

в разряде десятитысячных?

ОТВЕ

T

2) Может ли такая дробь иметь:

два десятичных знака? Не может

ОТВЕ

три десятичных знака? Может, например : 0,009

ОТВЕ

четыре десятичных знака? Может, например: 0,0085

ОТВЕ

T

Если да, то запишите рядом пример такой десятичной дроби.

3) Сколько всего существует таких десятичных дробей, имеющих:

три десятичных знака? 8 дробей

ОТВЕ

четыре десятичных знака? 10 дробей

ОТВЕ

T

ТРЕНАЖЕР

№91



В десятичной дроби 0,528047169 нужно вычеркнуть четыре десятичных знака так, чтобы получилось:

а) возможно большее число; б) возможно меньшее число.

Р е ш е н и е.

а) 0,528047169

б) 0,528047169

а) 0,87169

б) 0,04169

ОТВЕ

Т

Сравнение и упорядочивание десятичных дробей

УЧЕБНИК

№148



Сравните числа:

б) 17,183 и 17,09; г) 7 и 6,99; е) 0,00041 и 0,0005.

ОТВЕ

Т

б) 17,183 > 17,09; г) 7 > 6,99; е) 0,00041 < 0,0005.

УЧЕБНИК

№150



Расположите в порядке возрастания числа:

а) 7,34; 7,4; 7,3.

а) 7,3; 7,34; 7,4.

ОТВЕ

Т



КАК МОЖНО СРАВНИТЬ ОБЫКНОВЕННУЮ ДРОБЬ И ДЕСЯТИЧНУЮ

Вы уже умеете сравнивать две обыкновенные дроби и две десятичные. А как сравнить, например, $\frac{5}{6}$ и 0,6? В этом случае нужно перейти к какой-нибудь одной форме представления дробей. Дробь $\frac{5}{6}$ в виде десятичной дроби записать нельзя, поэтому выразим в виде обыкновенной дроби число 0,6:

$$0,6 = \frac{6}{10} = \frac{3}{5}.$$

Так как $\frac{5}{6} > \frac{3}{5}$, то $\frac{5}{6} > 0,6$.



запуск ролика

Сравнение обыкновенной дроби и десятичной

УЧЕБНИК

№157



Сравните:

а) $\frac{1}{3}$ и 0,5;

в) 0,75 и $\frac{4}{5}$;

д) $\frac{4}{9}$ и 0,4;

а) $\frac{1}{3} < 0,5$;

в) $0,75 < \frac{4}{5}$;

д) $\frac{4}{9} > 0,4$;

ОТВЕ

Т

УЧЕБНИК

№158



Расположите числа в порядке возрастания:

б) 0,13; $\frac{29}{200}$; 0,125.

б) 0,125; 0,13; $\frac{29}{200}$.

ОТВЕ

Т

Сравнение обыкновенной дроби и десятичной

УЧЕБНИК

№159



Найдите какую-нибудь обыкновенную дробь, большую 0,1, но меньшую 0,2.

0,14

например



1) В десятичной дроби с «длинным хвостом» зачеркнули две последние цифры. Что произошло с этой десятичной дробью?

решение

2) В десятичной дроби с «длинным хвостом» среди цифр после запятой есть один нуль (все остальные цифры не нули). Этот нуль вычеркнули. Сравните получившееся число с исходным, если этот нуль стоял: а) в конце десятичной дроби; б) не в конце десятичной дроби.

решение

Указание. Прежде чем ответить на вопрос, поэкспериментируйте с числами.

1) Если эти цифры являются нулями - дробь станет равной; если хотя бы одна из цифр не равна нулю – дробь уменьшится

2) а) дробь станет равной; б) дробь увеличится

Сравнение и упорядочивание десятичных дробей

ЗАДАЧНИК

№186



Какие натуральные числа заключены между данными десятичными дробями? Запишите ответ в виде цепочки неравенств:

а) 2,75 и 4,05; б) 1,08 и 5,06; в) 10,478 и 11,006; г) 12,001 и 16,9.

Образец. 11,3 < 12 < 13 < 14 < 15 < 16 < 16,5.

а) а) $2,75 < 3 < 4 < 4,05$;

б) б) $1,08 < 2 < 3 < 4 < 5 < 5,06$;

в) в) $10,478 < 11 < 11,006$;

г) г) $12,001 < 13 < 14 < 15 < 16 < 16,9$;

Сравнение и упорядочивание десятичных дробей

ЗАДАЧНИК

№189



Назовите какую-нибудь десятичную дробь, которая заключена между числами:
а) 0,9 и 0,99; б) 0,09 и 0,0909.

а) например а) 0,93;

б) например б) 0,0905;

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ:

● Объясните, почему верны равенства:

а) $0,250 = 0,25$; б) $1,7 = 1,700$.

● Какая из дробей $5,031$; $0,53$; $5,1$; $5,03$ наибольшая? наименьшая? Перечислите дроби в порядке убывания.

● Сравните дроби:

а) $0,2$ и $\frac{1}{3}$; б) $\frac{1}{4}$ и $0,3$.



Как сравнить $\frac{5}{6}$ и 0,6 ?

Расскажите алгоритм сравнения десятичной и обыкновенной дроби



Домашнее задание

У: стр. 55, фрагмент 3 – читать; Вопросы и задания; № 157(б, г, е), 158(а), 152, 153(а), 155(а, в).