

Умножение обыкновенных дробей

**Урок математики в 6
классе составлен
учителем математики
ОШ № 41 г. Мариуполя
Белецкой Е.В.**

Цели урока

- **Обобщить правила умножения обыкновенных дробей, отработать навыки умножения дробей, создать условия контроля (самоконтроля), усвоения знаний и умений.**
- **Способствовать формированию умений и навыков, применять знания в новой ситуации, развитию математического кругозора, мышления и речи, внимания и памяти, интереса к математике.**
- **Содействовать воспитанию активности к творчеству, социальной компетенции.**



- Ребята, послушайте, какая тишина!
- Это в школе начались уроки.
- Мы не будем тратить время зря,
- И приступим все к работе.



Сегодня мы - туристы.

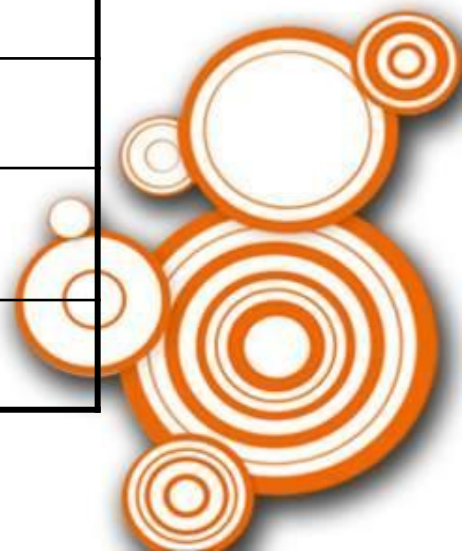
Ф. И.

ученика _____

| | | | |
|----|------------------|-----------|--|
| 1. | Снаряжение | 5 баллов | |
| 2. | Название пещеры | 9 баллов | |
| 3. | Галерея сказок | 6 баллов | |
| 4. | Исследуем пещеру | 4+4 балла | |
| 5. | Логический тупик | 8 баллов | |

Оценка: _____

Сумма баллов: 3



Сбор снаряжения

Начнем мы со сбора снаряжения, которое нам понадобится в походе. Проверка домашнего задания.

Взаимопроверка, сверка с доской- 5баллов.



Найдите ошибку

- 1). Чтобы умножить дробь на натуральное число, надо ее знаменатель умножить на это число, а числитель оставить без изменений.
- 2). Произведением двух дробей является дробь, числитель которой равен произведению знаменателей, а знаменатель – произведению числителей.
- 3). Если дробь умножить на 0, то получится 1.
- 4). Чтобы умножить смешанные числа, надо сначала записать их в виде правильных дробей, а затем воспользоваться правилом умножения дробей.
- 5). Деление числителя и знаменателя дроби на их общий делитель, отличный от 1, называют умножением дробей.
- 6). От перемены мест слагаемых произведение не меняется.
- 7). Чтобы найти дробь от числа, можно число разделить на эту дробь.



Название пещеры

| | | | |
|-----|-----|-----|-------|
| | 6/7 | 3/8 | 11/12 |
| 1/2 | М | О | А |
| 2/3 | А | Р | Я |
| 4/9 | М | Н | Р |



| | | | | | | | | |
|-----|-----|-------|------|------|-------|-----|-----|-------|
| 3/7 | 1/4 | 11/24 | 8/21 | 3/16 | 11/27 | 1/6 | 4/7 | 11/18 |
| | | | | | | | | |

Ответ: Мраморная

- Пещеры - одни из самых ярких достопримечательностей Крыма. Пещера Мраморная - одна из самых посещаемых и красивых пещер Европы.
- Пещера Мраморная - это уникальная по размерам, богатству и разнообразию минеральных отложений, а также отлично оборудованная для посещения пещера.



Ищем дорогу в пещере

Сократив дроби и расположив их на числовом луче с помощью кода, мы узнаем название одного из сказочных героев, которого можно «встретить» в этой пещере.

- 15/40-Р, 7/8-К, 18/16- Н, 3/24- Д, 20/32- А, 101/101- О.

Ответ: дракон

- Во многих сталагмитах можно узнать сказочных героев – Деда Мороза, Мамонта и Слоненка, царевну-лягушку, головы дракона, хозяина горы и других персонажей, которых может представить на месте этих природных изваяний ваша фантазия. С трудом верится, что всю эту сказочную постановку создала сама природа...



Сказочный привал



• Основное свойство дроби: "Если числитель и знаменатель дроби умножить или разделить на одно и то же натуральное, то получится равная ей дробь".

Решение задач

- Скорость передвижения в пещере $3 \frac{1}{2}$ км/ч. Время прохождения галерей пещеры $\frac{4}{7}$ ч. Найти протяженность Мраморной пещеры.
- Вход в пещеру находится на высоте 920 м над уровнем моря. Найти глубину залов пещеры, если известно, что она составляет $\frac{3}{46}$ от этой величины.
- Первый в пещере один из самых больших оборудованных пещерных залов Европы с громким названием зал Перестройки. Размеры этого пещерного гиганта впечатляют – при высоте 28 метров его длина в $3 \frac{4}{7}$ раза больше. Найди длину этого пещерного гиганта.



Ответ: 2 км , 60м и
100м.



- Кроме размеров зал может похвастаться такими удивительными достопримечательностями как «жемчужные озера» - небольшие озерца, увенчанные ажурными берегами и таящие в своих глубинах «пещерный жемчуг».



Логический тупик

- Продли ряд дробей, разгадав его закономерность:

$\frac{1}{2}; \frac{3}{4}; \frac{5}{6}; \frac{7}{8}; \frac{9}{10}...$



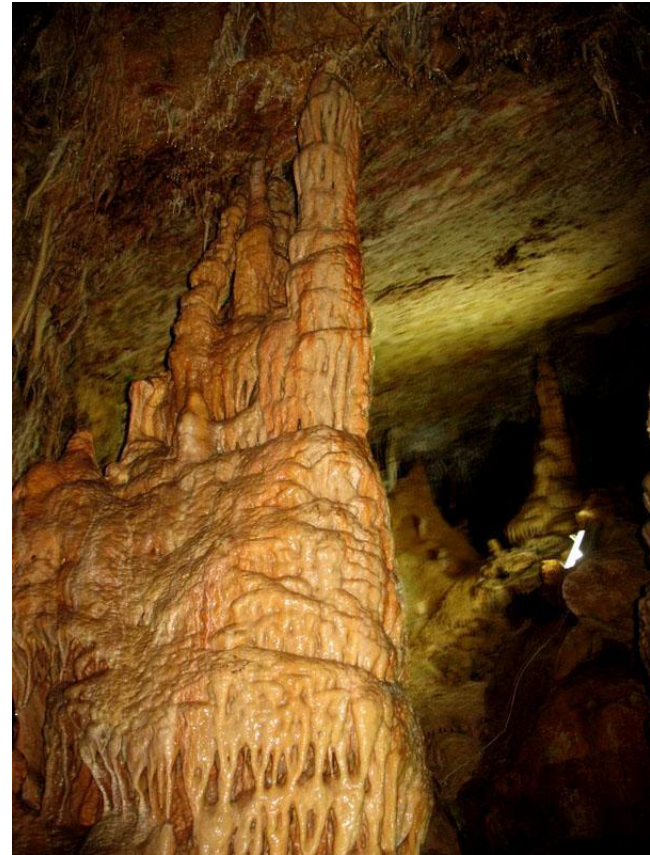
- Увеличь число 666 в $\frac{3}{2}$ раза, не выполняя умножения.
- Реши уравнение:

$$X * \frac{1}{2} = X - \frac{1}{2}$$



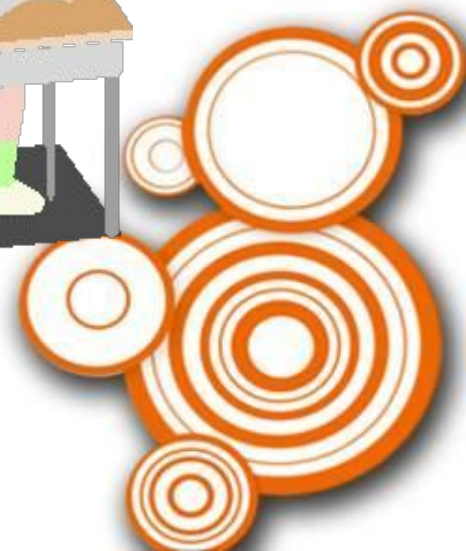
Ответ: 11/12, 999 и 1.

- Пещера – это не просто живой организм, который хоть и медленно, но всё-таки развивается и видоизменяется, но и отдельный мир, вмешательство в который может нарушить его хрупкий баланс.



Рефлексия

- сегодня я узнал...
- было интересно...
- было трудно...
- я выполнял задания...
- я понял, что...
- теперь я могу...
- я почувствовал, что...
- я приобрел...
- я научился...
- у меня получилось ...
- я смог...
- я попробую...
- меня удивило...
- урок дал мне для жизни...
- мне захотелось...



Итоги урока. Домашнее задание.

- Вот закончился урок,
- Подведём сейчас итог,
- Мы много вспомнили, друзья,
- Без этого никак нельзя.
- Правила мы повторили,
- На практике их применили
- Задачи, находя решение,
- Развивают мышление,
- Память и внимание,
- Закрепляли знания.
- А теперь, внимание,
- Домашнее задание:
-
- Не вызовет оно проблем,
- Решение ход известен всем.
- Урок закончен, друзья,
- До скорого свиданья.



Спасибо за урок!

