

Проект на тему «Дробь»

Классный руководитель:

Приходько Галина

Владимировна

Проект подготовил ученик

„Октябрьской школы - Гимназии “

5-Б класса Абдурахманов Эмиль.

Дроби - что это?

Дробь - это форма записи числа. Они нужны для записи чисел меньше единицы.

Что можно делать с дробями?

С дробями возможны арифметические операции.

Сложение, вычитание, умножение, деление.

Числитель и Знаменатель

Числитель - то, что делят.
Делимое.

Знаменатель - то, на что делят.
Делитель. Знаменатель НЕ
может быть равен нулю.

НОК

Если у нас есть 2 числа, то наименьшее число которое делится на оба наших числа будет наименьшее общее кратное(Нок).

Общий знаменатель

Общим знаменателем для двух дробей является число кратное знаменателям этих двух дробей.

Может быть НОК, но это не является обязательным.

Действия с дробями

Сложение и вычитание

Для того, чтобы сложить или вычесть две дроби, нам необходимо найти общий знаменатель.

После этого нам нужно домножить числители на результат деления общего знаменателя на знаменатель соответствующей дроби.

После этого проводим операцию с получившимися числителями.

Результат записываем вместе с общим

Действия с дробями

Умножение и деление.

Для того чтобы умножить дробь на дробь, нужно числитель умножить на числитель, а знаменатель умножить на знаменатель.

Для того чтобы разделить дробь на дробь, можно делимое умножить на дробь, обратную делителю.

Выделение целой части

Если числитель делится на знаменатель, то дробь равна частному от деления.

Если числитель на знаменатель нацело не делится, то мы представляем дробь в виде суммы дробей, где одна дробь делится нацело, а вторая нет.

Как следствие, мы получаем целое число и дробь.

Сокращение дробей

Если числитель и знаменатель дроби имеют общий множитель, то дробь можно сократить на этот множитель.

Также числитель и знаменатель можно умножить на одно и то же натуральное число

В первом и втором случае получается дробь, равная той, которая у нас была.

ВАВИЛОН ПРИМЕНЯЛИ ШЕСТИДЕСЯТЕРИЧНЫЕ ДРОБИ

денежная и весовая единицы измерения
разделялись на 60 равных частей:
10 талант = 60 мин, 1 мина = 60 шекель.

▼ 1	▼▼ 2	▼▼▼ 3	▼▼▼▼ 4	▼▼▼▼▼ 5	▼▼▼▼▼▼ 6	▼▼▼▼▼▼▼ 7
▼▼▼▼▼ 8	▼▼▼▼▼▼ 9	◀ 10	◀▼ 11	◀▼▼ 12	◀▼▼▼ 13	
◀◀ 20	◀▼▼ 22	◀◀◀ 30	◀◀◀▼ 35			

Доли шестидесятые были привычны для вавилонян:

$1/60$, $1/3600$, $1/60^3$

В Вавилоне письменная шестидесятеричная нумерация
состояла из двух знаков:

▼ – значение 1 «единица», 60, 60^2 , 60^3 ... определялось по
содержанию задачи.

◀ -10 «десять»

Число 62 писали: ▼ ▼▼ с пробелом.

Сохранилось деление часа на 60 минут, минуты на 60 секунд, окружности на 360
градусов, градусы на 60 минут, минуты на 60 секунд.

Дроби в музыке

Одним из практического применения дробей может служить нотная запись в музыке. Здесь фактически используются понятие дроби и даже сложение дробей.

Так, длительности половинные, четвертные и восьмые соответствуют дробям, а схема длительностей соответствует суммам.

Актуальность дробей

Значение дроби в жизни человека трудно переоценить. С их помощью строят дома, лечат людей, измеряют время, пишут музыку и шьют одежду.

Вывод

Дроби - универсальное средство представления числа, которое меньше единицы.

Вместе с тем, сфер применения дробей - великое множество. От музыки, до строительства и вопросов логистики.