

Образовательный минимум

Четверть	I
Предмет	Математика
Класс	6

1. Признаки делимости на 10, на 5, на 2:

Если запись натурального числа оканчивается цифрой 0, то это число делится нацело на 10.

Если запись натурального числа оканчивается четной цифрой, то это число делится нацело на 2.

Если запись натурального числа оканчивается цифрой 0 или 5, то это число делится нацело на 5.

2. Признаки делимости на 9 и на 3:

Если сумма цифр числа делится нацело на 9, то и само число делится нацело на 9

Если сумма цифр числа делится нацело на 3, то и само число делится нацело на 3

3. Натуральное число называют простым, если оно имеет только два натуральных делителя: единицу и само это число.

4. Натуральное число называют составным, если оно имеет больше двух натуральных делителей.

5. Разложить на простые множители – представить любое составное число в виде произведения простых множителей.

6. НОД – наибольшее натуральное число, на которое делятся нацело каждое из двух данных натуральных чисел.

7. НОК – наименьшее натуральное число, которое кратно и **a**, и **b**.

8. Нахождение НОД натуральных чисел

1. Разложить их на простые множители.

2. Из множителей, входящих в разложение одного из этих чисел, вычеркнуть те, которые не входят в разложение других чисел.

3. Найти произведение оставшихся множителей.

9. Нахождение НОК натуральных чисел

1. Разложить их на простые множители.

2. Выписать множители, входящие в разложение одного из чисел.

3. Добавить к ним недостающие множители из разложений остальных чисел.

4. Найти произведение получившихся множителей.

10. Основное свойство дроби

Если числитель и знаменатель дроби умножить или разделить на одно и то же натуральное число, то получится равная ей дробь.

11. Свойство сокращения дроби: Если сократить дробь на наибольший общий делитель числителя и знаменателя, то получится несократимая дробь

12. Чтобы привести дроби к наименьшему общему знаменателю, надо:

1. Найти НОК знаменателей данных дробей.

2. Найти для каждой дроби дополнительный множитель.

3. Умножить числитель и знаменатель каждой дроби на её дополнительный множитель.

13. Чтобы сравнить (сложить, вычесть) дроби с разными знаменателями, надо:

1. Привести данные дроби к наименьшему общему знаменателю.

2. Сравнить (сложить, вычесть) полученные дроби.

14. Чтобы сложить (вычесть) смешанные числа, надо:

1. Привести дробные части к НОЗ.

2. Отдельно выполнить сложение (вычитание) целых частей и отдельно дробных частей.

Образовательный минимум

Четверть	2
Предмет	Математика
Класс	6

1. **Чтобы умножить дробь на натуральное число, надо** её числитель умножить на это число, а знаменатель оставить без изменения.
$$\frac{a}{b} \cdot n = \frac{a \cdot n}{b}$$
2. **Чтобы умножить дробь на дробь, надо:**
$$\frac{a}{b} * \frac{c}{d} = \frac{ac}{bd}$$
 1. Найти произведение числителей и произведение знаменателей этих дробей.
 2. Первое произведение записать числителем, а второе- знаменателем.
3. **Чтобы выполнить умножение смешанных чисел, надо** их записать в виде неправильных дробей, а затем воспользоваться правилом умножения дробей.
4. **Чтобы найти дробь от числа, нужно** умножить число на эту дробь.
5. **Чтобы найти дробь от числа, нужно** умножить число на эту дробь.
6. **Взаимно обратными называются** два числа, произведение которых равно 1 .
7. **Чтобы разделить одну дробь на другую, надо** делимое умножить на число, обратное делителю.
8. **Чтобы найти число по данному значению его дроби, надо** это значение разделить на дробь.
9. **Дробным выражением называют** частное двух чисел или выражений, в котором знак деления обозначают чертой.

Образовательный минимум

Четверть	3
Предмет	Математика
Класс	6

Отношение двух чисел	Частное двух чисел
Что показывает отношение?	Во сколько раз первое число больше второго, или какую часть первое число составляет от второго
Пропорция	Равенство двух отношений
Основное свойство пропорции	В верной пропорции произведение крайних членов равно произведению средних
Прямо пропорциональные величины	При увеличении (уменьшении) одной из них в несколько раз другая увеличивается (уменьшается) во столько же раз
Обратно пропорциональные величины	Если при увеличении (уменьшении) одной из них в несколько раз другая уменьшается (увеличивается) во столько же раз
Масштаб карты	Отношение длины отрезка на карте к длине соответствующего отрезка на местности
Длина окружности	$C = 2\pi r$ или $C = \pi d$
Площадь круга	$S = \pi r^2$
Противоположными числами называют	Два числа, отличающиеся друг от друга только знаками
Целые числа	Натуральные числа, противоположные им числа и нуль .
Модулем числа а называют	Расстояние(в единичных отрезках) от начала координат до точки А(а)
Чтобы сложить два отрицательных числа, надо:	1)сложить их модули; 2)поставить перед полученным числом знак «-»
Чтобы сложить два числа с разными знаками, надо:	1)из большего модуля слагаемых вычесть меньший; 2)поставить перед полученным числом знак того слагаемого, модуль которого больше
Чтобы найти длину отрезка на координатной прямой, надо	из координаты правого конца вычесть координаты его левого конца
Чтобы перемножить два отрицательных числа, надо	перемножить их модули
Чтобы перемножить два числа с разными знаками, надо	перемножить модули этих чисел и поставить перед полученным числом знак «-» .
Чтобы разделить отрицательное число на отрицательное, надо	разделить модуль делимого на модуль делителя
При делении чисел с разными знаками, надо:	1)разделить модуль делимого на модуль делителя; 2)поставить перед полученным числом знак «-» .

Образовательный минимум

Четверть	4
Предмет	Математика
Класс	6

Раскрытие скобок. Чтобы раскрыть скобки, перед которыми стоит знак «-», надо	заменить этот знак на «+», поменяв знаки всех слагаемых в скобках на противоположные, а потом раскрыть скобки.
Коэффициент	Это числовой множитель в выражении, которое стоит на первом месте
Подобные слагаемые	Слагаемые, имеющие одинаковую буквенную часть
Чтобы сложить (привести) подобные слагаемые, надо	Сложить их коэффициенты и результат умножить на общую буквенную часть
Уравнение. Корни уравнения	1) корни уравнения не изменяются, если обе части уравнения умножить или разделить на одно и то же число, не равное нулю. 2) корни уравнения не изменяются, если какое-нибудь слагаемое перенести из одной части уравнения в другую, изменив при этом его знак
Перпендикулярные прямые	Две прямые, образующие при пересечении прямые углы
Параллельные прямые	Две непересекающиеся прямые на плоскости
Система координат на плоскости	Это две перпендикулярные координатные прямые - x и y , которые пересекаются в начале отсчета, точке O .
Координатная плоскость	Плоскость, на которой выбрана система координат.
Координаты точки	Это пара чисел (абсцисса, ордината)
Диаграммы	Столбчатые и круговые