Образовательный минимум

|  |  |
| --- | --- |
| Полугодие | 1 |
| Предмет | Математика |
| Класс | 6 |

1. **Делителем числа** а **называется число, на которое** а **делится без остатка**.
2. **Кратным числа** а **называется число, которое делится без остатка на** а.
3. **Признаки делимости**

**Признак делимости на 5**. Если число оканчивается цифрой 0 или 5, то оно делится без остатка на 5.

**Признак делимости на 10.** Любое число, которое оканчивается нулем, делится без остатка на 10.

**Признак делимости на 3.** Число делится на 3, если сумма цифр этого числа делится на 3.

**Признак делимости на 9.** Число делится на 9, если сумма его цифр делится на 9.

**Признак делимости на 2.** Число делится на 2 тогда и только тогда, когда его последняя цифра делится на 2, то есть является чётной.

1. **Простым** называется число, которое делится на единицу и на само себя.

**Составным**  называется число, которое имеет два и более делителя.

1. **Наибольшим общим делителем чисел** a **и** b **называется наибольшее число, на которое** a **и** b **делятся без остатка.**

Чтобы найти наибольший общий делитель нескольких натуральных чисел, надо:

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.

1. **Наименьшее общее кратное (НОК) чисел** a**и** b — **это наименьшее число, которое кратно** a **и** b**. Другими словами, это такое маленькое число, которое делится без остатка на число** a **и число** b**.**

Чтобы найти наименьшее общее кратное нескольких натуральных чисел, надо:

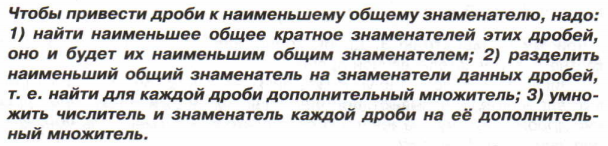
1) разложить их на простые множители;

2) выписать множители, входящие в разложение одного из чисел;

3) добавить к ним недостающие множители из разложений остальных чисел;

4) найти произведение получившихся множителей.

1. **Взаимно-простые числа — это** [натуральные числа](http://www.for6cl.uznateshe.ru/naturalnye-chisla/)**, наибольший общий делитель (**[НОД](http://www.for6cl.uznateshe.ru/nod-chisel/)**) которых равен единице.** НОК взаимно простых чисел равен произведению этих чисел.
2. Основное свойство дроби говорит о том, что если числитель и знаменатель дроби умножить или разделить на одно и то же число, то получится равная ей дробь.
3. Деление числителя и знаменателя на общий делитель называется **сокращением дроби**.
4. Приведение дробей к общему знаменателю – это умножение числителей и знаменателей данных дробей на такие дополнительные множители, что в результате получаются дроби с одинаковыми знаменателями.



1. При вычитании и сложении дробей с разными знаменателями:
2. Привести дроби к наименьшему общему знаменателю (НОЗ)
3. найти НОК знаменателей
4. найти для каждой дроби дополнительный множитель (разделить НОЗ на знаменатель дроби)
5. умножить числитель и знаменатель каждой дроби на её дополнительный множитель
6. Сложить или вычесть дроби
7. Чтобы сложить смешанные числа, надо:      
           1) привести дробные части этих чисел к наименьшему общему   знаменателю:    
           2) отдельно выполнить сложение целых частей и отдельно   дробных частей. Если при сложении дробных частей получилась  неправильная дробь, выделить целую часть из этой дроби и  прибавить ее к полученной целой части.
8. Чтобы выполнить вычитание смешанных чисел, надо:      
       1) привести дробные части этих чисел к наименьшему общему  знаменателю; если дробная часть уменьшаемого меньше дробной  части вычитаемого, превратить ее в неправильную дробь,  уменьшив на единицу, целую часть:    
       2) отдельно выполнить вычитание целых частей и  отдельно дробных частей.
9. При умножении дроби на натуральное число, мы должны ее числитель умножить на это число, а знаменатель оставить без изменения.
10. При умножении простой дроби на простую дробь, надо:   
            1) перемножить числители этих дробей и результат записать в числитель  
            2) перемножить их знаменатели и результат записать в знаменатель
11. Для умножения смешанных чисел, надо записать их в виде неправильных дробей, а затем воспользоваться правилом умножения простых дробей.
12. Чтобы найти дробь от числа, нужно умножить число на эту дробь.
13. Два числа, произведение которых равно   1 ,   называют взаимно обратными.
14. Чтобы разделить одну дробь на другую, надо делимое умножить на число, обратное делителю.
15. Чтобы найти число по данному значению его дроби, надо  это значение разделить на дробь.
16. Частное двух чисел или выражений, в котором знак деления  обозначен чертой, называют дробным выражением.
17. Частное двух чисел называют отношением этих чисел. Отношение  показывает, во сколько раз первое число больше второго или какую часть  первое число составляет от второго.