**1 вопрос. *Натуральные числа. Разряды и классы (объяснить на заданном числе)***

Натуральные числа – это числа, которые мы употребляем при счете предметов.

Любое натуральное число можно записать с помощью десяти цифр: 1,2,3,4,5,6,7,8,9,0. Такую запись называют десятичной. Для чтения многозначных чисел их разбивают, начиная справа на группы по три цифры в каждой. Эти группы называются классами.

Класс единиц, класс тысяч, класс миллионов, класс миллиардов…В каждом классе три разряда: единицы, десятки, сотни.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**2 вопрос.**.***Координатный луч (определение, графическая иллюстрация)***

Координатный луч – это луч, на котором есть начало отсчета, выбран единичный отрезок и нанесена шкала.

(изобразить на рисунке, найти координаты точек)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**3 вопрос. *Сложение. Свойства сложения. Правило сложения «в столбик»***

Числа, которые складывают, называют **слагаемыми**, число, получающееся при сложении этих чисел, называют их **суммой**.

Свойства сложения:

1.От перемены мест слагаемых сумма не меняется (переместительное свойство) **а+в = в+а**

2.Чтобы прибавить к числу сумму двух чисел, можно сначала прибавить первое слагаемое, а потом к полученной сумме – второе слагаемое (сочетательное свойство) **а+(в+с) = (а+в) +с**

3. Если к числу прибавить нуль, то число не изменится

Чтобы сложить многозначные числа «в столбик» надо записать разряд под разрядом и складывать по разрядно, начиная с единиц. Привести пример.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**4 вопрос. *Вычитание. Свойства вычитания. Правило вычитания «в столбик»***

Действие, с помощью которого по сумме и одному из слагаемых находят другое слагаемое, называют **вычитанием.**

Число, из которого вычитают, называют **уменьшаемым**, а число, которое вычитают – **вычитаемым**. Результат вычитания называют **разностью.**

**Разность** двух чисел показывает, на сколько **первое** число **больше** второго, и на сколько **второе** число **меньше** первого**.**

Свойства вычитания:

1.Для того чтобы *вычесть сумму* из числа, можно сначала *вычесть* из этого числа *первое* *слагаемое*, а потом из полученной разности – *второе слагаемое*. (***Свойство вычитания суммы из числа***)

 **a-(b+c)=a-b-c**

2.Чтобы из *суммы вычесть* число, можно *вычесть* его из одного *слагаемого*, а к полученной разности *прибавить* другое слагаемое. (***Свойство вычитания числа из суммы***)

 **(a+b)-c=a-b+c=b-c+a**

3.Если из числа вычесть *нуль*, оно *не изменится*.

**a-0=a**

4.Если из *числа* вычесть это *число*, получится *нуль*.

 **a-a=0**

Чтобы вычесть многозначные числа «в столбик» надо записать разряд под разрядом и вычитать по разрядно, начиная с единиц. Привести пример.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**5 вопрос. *Буквенные и числовые выражения. Примеры.***

Выражение, содержащее числа и знаки арифметических действий, называют **числовым выражением**.

**Результат** выполнения арифметических действий называют **значением** числового выражения.

Выражение, содержащее буквы, называют **буквенным выражением**. В этом выражении буквы могут обозначать различные числа.

Числа, которыми заменяют букву, называют **значениями этой буквы**.

Привести примеры.

**6 вопрос. *Как найти неизвестное слагаемое?***

Чтобы найти **неизвестное слагаемое**, надо из *суммы* *вычесть* известное слагаемое.

**a+b=c часть +часть = целое**

**a=c-b часть = целое-часть**

**b=c-a**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**7 вопрос. *Как найти неизвестное вычитаемое?***

Чтобы найти **неизвестное вычитаемое**, надо из *уменьшаемого вычесть* разность.

**a-b=c целое –часть = часть**

**b=a-c часть = целое-часть**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**8 вопрос. *Как найти неизвестное уменьшаемое?***

Чтобы найти **неизвестное уменьшаемое**, надо *сложить* вычитаемое и разность.

**a-b=c целое –часть = часть**

**a=b+c целое = часть + часть**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**9 вопрос*. Умножение натуральных чисел, свойства. Правило умножения «в столбик»***

**Умножить число** m **на натуральное число** n – значит найти **сумму** n слагаемых, каждое из которых равно m.

Выражение m·n и значение этого выражения называют **произведением** чисел m и n. Числа m и n называют **множителями**.

Свойства умножения:

1.*Произведение* двух чисел *не изменяется* при перестановке множителей.

 **a·b = b·a** (**переместительное** свойство)

2.Чтобы *умножить число на произведение* двух чисел, можно сначала умножить его на *первый множитель*, а потом полученное произведение умножить на *второй множитель*.

**a·(b·c) = (a·b)·c=(a·c) ·b** (**сочетательное** свойство)

3.Чтобы *умножить число на сумму* двух чисел, можно это *число умножить на каждое слагаемое* и полученные произведения *сложить*.

 **a·(b+c) = a·b + a·c**  (**распределительное** свойство)

4. **1·n = n**

5. **0·n = 0**

Правило умножения двух чисел «в столбик» рассказать на примере.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**10 вопрос*. Как найти неизвестный множитель?***

Чтобы найти **неизвестный множитель**, надо произведение *разделить* на другой множитель.

**a\*b=c часть\*часть = целое**

**a=c/b часть = целое /часть**

**b=c/a**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**11 вопрос.** ***Как найти неизвестное делимое?***

Чтобы найти **неизвестное делимое**, надо частное *умножить* на делитель.

**a/b=c целое /часть = часть**

**a=c\*b целое = часть\*часть**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**12 вопрос.** ***Как найти неизвестный делитель?***

Чтобы найти **неизвестный делитель**, надо делимое *разделить* на частное.

**a/b=c целое /часть = часть**

**b=a/c часть = целое/ часть**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**13 вопрос.** ***Формулы для нахождения пути; периметра и площади прямоугольника.***

**s = vt**, **v=S /t , t=S/v** , **s** – путь, **v** – скорость, **t** – время.

**Периметр** прямоугольника – это сумма длин всех его сторон.

 **P = a + b + a + b, P = 2(a + b), P = 2a + 2b**, **P** – периметр прямоугольника, **a** и **b** – длина и ширина прямоугольника.

**S = ab**, **S** – площадь прямоугольника, **a** и **b** – длина и ширина прямоугольника.

**a=S/b b=S/a**

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**14 вопрос.** ***Прямоугольный параллелепипед. Объем***

Спичечный коробок, деревянный брусок, кирпич дают представление о **прямоугольном параллелепипеде**. Поверхность прямоугольного параллелепипеда состоит из 6 *прямоугольников*, каждый из которых называют **гранью** прямоугольного параллелепипеда

Противоположные **грани** *прямоугольного параллелепипеда* **равны**.

*Стороны* граней называют **ребрами параллелепипеда**, а *вершины* граней – **вершинами параллелепипеда**.

У прямоугольного параллелепипеда 12 ребер и 8 вершин.

Прямоугольный параллелепипед имеет *три измерения* – **длину, ширину и высоту**.

**Куб** – это *прямоугольный параллелепипед*, у которого *все измерения равны.*

Чтобы найти **объем** *прямоугольного параллелепипеда, надо его* **длину** *умножить на* **ширину** *и на* **высоту**.

**V = abc**, где **V** – объем прямоугольного параллелепипеда, **a**, **b**, **c** – измерения.

**V = a3**, где **V** – объем куба, **a** – ребро куба.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**15 вопрос.** ***Обыкновенные дроби (что показывает числитель и знаменатель, правильные и неправильные дроби)***

Записи вида $\frac{a}{b}$ называют **обыкновенными дробями**. a – **числитель** дроби, b – **знаменатель**. *Знаменатель* дроби показывает, на *сколько* равных долей *делят*, а *числитель* – *сколько* таких долей *взято*.

Дроби, в которых *числитель* ***меньше*** *знаменателя*, называют **правильными дробями**.

Дроби, в которых *числитель* ***равен*** *знаменателю* или ***больше*** *знаменателя*, называют **неправильными дробями**.

**Правильные** дроби **меньше** единицы. **Неправильные** дроби **равны единице**  или **больше** единицы.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**16 вопрос**. ***Как найти часть от числа и число по его дроби.(привести примеры)***

Чтобы найти **дробь от числа**, надо это **число разделить на знаменатель** дроби и **умножить на числитель**.

Чтобы найти **дробь от числа**, надо **умножить число на эту дробь**.

Чтобы найти **число по данному значению его дроби**, надо это **значение разделить на числитель** дроби **и умножить на знаменатель**.

Чтобы найти **число по данному значению его дроби**, надо это **значение разделить на дробь**.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**17 вопрос. *Смешанные числа. Перевод смешанного числа в неправильную дробь, выделение целой части(примеры)***

Запись числа, содержащую *целую и дробную части*, называют **смешанной**.

Чтобы **из неправильной дроби выделить целую часть**, надо:

1) *разделить* с остатком числитель на знаменатель;

2) неполное частное будет *целой частью*;

3) остаток (если он есть) дает *числитель*, а делитель – *знаменатель* дробной части.

Чтобы **представить смешанное число в виде неправильной дроби**, надо:

1) *умножить* его *целую* *часть* на *знаменатель* дробной части;

2) к полученному произведению *прибавить* *числитель* дробной части;

3) записать полученную сумму *числителем* дроби, а знаменатель дробной части оставить *без* *изменения.*

---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**18 вопрос.** ***Десятичная запись дробных чисел.***

*Числа со знаменателем* 10, 100, 1000 и т.д. условились записывать *без* *знаменателя*. Сначала пишут *целую* *часть*, а потом *числитель* дробной части. *Целую часть* ***отделяют*** *от дробной части* ***запятой.***

Примеры.

После запятой числитель дробной части должен иметь столько же цифр, сколько нулей в знаменателе.

Примеры.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**19 вопрос.** ***Сравнение десятичных дробей***

Чтобы **сравнить** две **десятичные** **дроби**, надо сначала **уравнять** у них **число** **десятичных** **знаков**, приписав к одной из них справа нули, а потом, отбросив запятую, **сравнить** получившиеся **натуральные** **числа**.

Десятичные дроби можно сравнивать и **по** **разрядам**:

1. Сначала сравнить **целые** **части**;
2. Если целые части равны, то **сравнивать** **цифры в следующих разрядах**.

Примеры.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**20 вопрос.** ***Алгоритм сложения (вычитания) десятичных дробей.***

Чтобы **сложить (вычесть) десятичные дроби**, надо:

1. **Уравнять** в этих дробях **количество знаков после запятой**;
2. Записать их друг под другом так, чтобы **запятая** была записана **под запятой**;
3. Выполнить сложение (вычитание), не обращая внимания на запятую;
4. **Поставить** в ответе **запятую** **под запятыми** в данных дробях.

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**21 вопрос.** ***Правило округления чисел***

Замену числа ближайшим к нему натуральным числом или нулем называют **округлением этого числа до целых.**

Числа округляют и до других разрядов. Если число округляют до какого-нибудь разряда, то все следующие за этим разрядом цифры заменяют нулями, а если они стоят после запятой, то их отбрасывают.

Если первая отброшенная или замененная нулем цифра равна **5,6,7,8** или **9**, то стоящую перед ней цифру увеличивают на **1.**

Если первая отброшенная или замененная нулем цифра равна **0,1,2,3** или **4**, то стоящую перед ней цифру оставляют без изменения**.**

Примеры.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**22 вопрос.** ***Правило умножения десятичных дробей***

**Чтобы перемножить две десятичные дроби, надо:**

1)выполнить умножение, не обращая внимания на запятые;

2)отделить запятой столько цифр справа, сколько их стоит после запятой **в обоих** множителях вместе.

Если в произведении получается меньше цифр, чем надо отделить запятой, то впереди пишут нуль или несколько нулей.

---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**23 вопрос. *Правило деления на десятичную дробь***

**Чтобы разделить число на десятичную дробь, надо:**

1)в делимом и делителе перенести запятую вправо на столько цифр, сколько их после запятой в делителе;

2)после этого выполнить деление на натуральное число

 (**чтобы разделить десятичную дробь на натуральное число**, надо: 1)разделить целую часть на это число; 2)поставить в частном запятую и продолжить деление .

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**24 вопрос**. ***Умножение и деление десятичной дроби на разрядную единицу (10,100,..0,1;0,01…)***

**Чтобы умножить десятичную дробь на 10, 100, 1000 и т.д.**, надо в этой дроби **перенести запятую** на столько цифр **вправо**, сколько нулей стоит в множителе после единицы.

**Чтобы разделить десятичную дробь на 10, 100, 1000 и т.д**., надо перенести запятую в этой дроби на столько цифр **влево**, сколько нулей стоит после единицы в делителе.

**Умножить число на 0,1; 0,01; 0,001 – то** же самое, что разделить его на 10, 100, 1000..Для этого надо **перенести запятую влево** на столько цифр, сколько нулей стоит перед единицей в множителе.

**Разделить число на 0,1; 0,01; 0,001** – то же самое, что умножить его на 10, 100, 1000. Для этого надо **перенести запятую вправо** на столько цифр, сколько нулей стоит перед единицей в множителе.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**25 вопрос*. Среднее арифметическое.***

**Средним арифметическим** нескольких чисел называют частное от деления суммы этих чисел на число слагаемых.

*Среднее арифметическое = (сумма чисел):(количество слагаемых)*

*Средняя скорость =* ***(весь пройденный путь****) : (****все*** *время движения)*

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**26 вопрос.** ***Процент. Как найти процент от числа?(способы)***

**Процентом** называют одну сотую часть.

Чтобы найти процент от числа, надо число разделить на 100 и умножить на процент

(Найти 20% от 62. 62:100·20=0,62 ·20 = 12,4)

Другой способ:

Чтобы найти процент от числа, надо процент перевести в десятичную дробь и умножить на число

(Найти 20% от 62. 20% = 0,2 62·0, 2 = 12,4)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**27 вопрос. *Делитель, кратное числа***

**Делителем** натурального числа *a* называют натуральное число, на которое *а* делится без остатка.

Число 1 является делителем любого числа.

**Кратным** натурального числа *а* называют натуральное число, которое делится без остатка на *а*.

Наименьшим из кратных натурального числа является само число.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**28 вопрос.** ***Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9***

Если запись натурального числа оканчивается цифрой 0, то это число **делится без остатка на 10.**

Если запись натурального числа оканчивается цифрой 0 и 5, то это число **делится без остатка на 5.**

Если запись натурального числа оканчивается четной цифрой, то это число четно **(делится без остатка на 2).**Четные цифры 0,2,4,6,8.

Если сумма цифр делится на 9, то и само число **делится на 9**.

Если сумма цифр делится на 3, то и само число **делится на 3.**

**----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------**

**29 вопрос*. Наибольший общий делитель. (Алгоритм нахождения)***

Наибольшее натуральное число, на которое делятся без остатка числа *а* и *в*, называют **наибольшим общим делителем этих чисел(НОД).**

**Чтобы найти наибольший общий делитель** нескольких натуральных чисел, надо:

1. разложить их на простые множители (число, имеющее 2 делителя называется простым);
2. найти **общие** множители;
3. найти произведение общих множителей.

Пример.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**30 вопрос. *Наименьшее общее кратное.(Алгоритм нахождения)***

**Наименьшим общим кратным(НОК)** натуральных чисел *а* и *в* называют наименьшее натуральное число, которое кратно и *а,* и *в*.

**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 разложения остальных чисел;
4. найти произведение получившихся множителей.

Пример.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**31 вопрос. *Основное свойство дроби. Сокращение дробей.(примеры)***

**Основное свойство дроби:** если числитель и знаменатель дроби умножить или разделить на одно и то же число, то получится равная ей дробь .

$$\frac{a}{b}=\frac{a\*n}{b\*n}$$

Деление числителя и знаменателя на их общий делитель, отличный от единицы, **называют сокращением дроби.**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**32 вопрос. *Сложение (вычитание) дробей с разными знаменателями.***

**Чтобы сложить (вычесть) дроби с разными знаменателями, надо:**

1. привести данные дроби к наименьшему общему знаменателю;
2. сложить(вычесть) полученные дроби, пользуясь правилом сложения (вычитания) дробей с одинаковыми знаменателями.

Чтобы привести дроби к наименьшему общему знаменателю, надо:

1. найти наименьшее общее кратное знаменателей этих дробей, оно и будет их наименьшим знаменателем;
2. разделить наименьший общий знаменатель на знаменатели данных дробей, т.е. найти для каждой дроби дополнительный множитель;
3. умножить числитель и знаменатель каждой дроби на её дополнительный множитель.

$$\frac{a}{b}\pm \frac{m}{n}=\frac{an\pm bm}{bn}$$

**33 вопрос. *Сложение (вычитание) смешанных чисел.***

**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 её к полученной целой части.

**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 её в неправильную дробь, уменьшив на единицу целую часть;
2. отдельно выполнить вычитание целых частей и отдельно – дробных частей.

.