**Билет № 7**

**Вопрос 1. Деление обыкновенных дробей**

Чтобы разделить одну дробь на другую, надо делимое умно­жить на число, обратное делителю. Например,



**Вопрос 2. Признаки делимости на 3, на 9**

Если сумма цифр числа делится на 3, то и число делится на 3.

 Например, число 76 455 делится на 3, так как сумма его цифр: 7 + 6 + 4 + 5 + 5 = 27 – делится на 3.

Число 51 634 не делится на 3, так как сумма его цифр: 5 + 1+6 + 3 + 4 = 19 – не делится на 3.

Если сумма цифр числа не делится на 9, то и число не делится на 9.

Например, число 76 455 делится на 9, так как сумма его цифр: 7 + 6 + 4 + 5 + 5 = 27 – делится на 9.

Число 51 634 не делится на 9, так как сумма его цифр: 5 + 1+6 + 3 + 4 = 19 – не делится на 9.

**Билет № 8**

**Вопрос 1. Пропорция. Основное свойство пропорции**.

Отношения 3,6 : 1,2 и 6,3 : 2,1 равны, так как значения частных равны 3.

Поэтому можно записать равенство 3,6 : 1,2 = 6,3 : 2,1, или $\frac{3,6}{1,2}=\frac{6,3}{2,1}$

Равенство двух отношений называют пропорцией.

С помощью букв пропорцию записывают так: а : b = с : d или:$ \frac{a}{b}=\frac{c}{d}$ .

Эти записи читают так: «Отношение а к b равно отно­шению с к d или а так относится к b, как с относится к d».

В верной пропорции произведение крайних членов равно произведению средних.

Верно и обратное утверждение: если произведение крайних членов равно произведению средних членов пропорции, то пропорция верна.

Пример

 

 

**Вопрос 2 Взаимно простые числа.**

**Число** является **простым**, если оно больше 1и при этом делится без остатка только на 1 и само на себя. Например, числа 2,3,5,7 – простые.

Числа 4,6,10 – составные, так как имеют более двух делителей. Делителями числа 4 являются числа 1,2,4; делителями числа 6 являются числа 1,2,3,6; делителями числа10 являются числа 1,2,5,10.

Целые **числа** называются **взаимно простыми**, если они не имеют никаких общих делителей, кроме 1.

Например, 14 и 25 взаимно просты, так как у них нет общих делителей;

15 и 25 не **взаимно просты**, так как у них имеется общий делитель 5;

6, 8, 9 **взаимно просты**, так как у них нет делителей, общих для всех трёх чисел.

**Билет № 9**

**Вопрос 1. Прямая и обратная пропорциональные зависимости величин**

Если две величины связаны между собой так, что увеличение (уменьшение) одной во столько же раз увеличивает (уменьшает) и другую величину, то такие величины *прямо пропорциональны*.

Схематически прямую пропорциональность можно записать гак: «больше — больше» или «меньше — меньше». Примерами прямой пропорциональности служит зависимость скорости от пройденного пути, стоимости от веса товара.

Если две величины связаны между собой так, что увеличение (уменьшение) одной во столько же раз уменьшает (увеличивает) и другую величину, то такие величины *обратно пропорциональны*.

Схематически обратную пропорциональность можно записать так: «больше — меньше» или «меньше — больше». Пример обратной пропорциональности: грузоподъемность одной машины и количество машин при перевозке одинакового объема груза.

В краткой схеме условия задачи стрелки прямой и обратной пропорциональности расставляются по-разному.





**Вопрос 2. Сложение и вычитание десятичных дробей**

Чтобы сложить или вычесть десятичные дроби, нужно:

1. При необходимости уравнять количество знаков после запятой, добавляя нули к соответствующей **дроби**.
2. Записать **дроби** так, чтобы их запятые находились друг под другом.
3. Сложить (вычесть), не обращая внимания на запятую.

Например,

