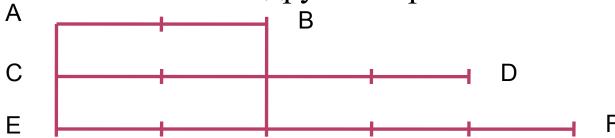
# МЕТОД ОБРАТИМОСТИ

- **3.** Изобразите  $\frac{3}{4}$  отрезка AB
- 4. Отрезок AB составляет  $\frac{2}{3}$  отрезка AC. Постройте отрезок AC.
- 5. Какую часть отрезка AB составляет отрезок CD?
- C \_\_\_\_\_\_ D
  - 6. Какую часть каждый из отрезков AB, CD, EF составляет от других отрезков?



7. У Кати было семь гусей. Она решила подарить половину свих гусей Тане. Сколько гусей у Тани?



8. Ленту длиной 3 метра разрезали на четыре равные части. Сколько метров в каждой части.

В первый день похода туристы прошли половину пути, на второй день две третьих оставшейся части, а в третий день 10 км. Сколько всего километров было пройдено за 3 дня.

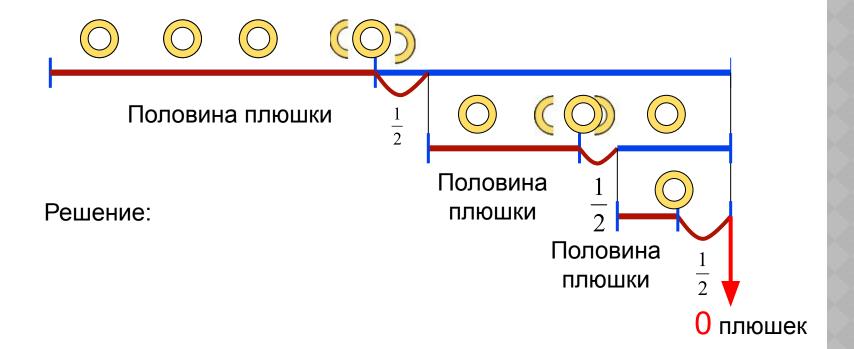
Медведь с базара плюшки нёс, Но на лесной опушке Он половину плюшек съел И плюс ещё полплюшки.

Шёл, шёл, уселся отдохнуть И под «ку-ку» кукушки Вновь половину плюшек съел И плюс еще полплюшки.

Стемнело, он ускорил шаг, Но на крыльце избушки Он снова пол-остатка съел И плюс еще полплюшки.

> С пустой кошелкою - увы! Он в дом вошел уныло... Хочу, чтобы сказали вы, А сколько плюшек было?





### **о** Признак:

В задаче одна неизвестная. С этой неизвестной сделаны конкретные дей ствия известен конечный результат.

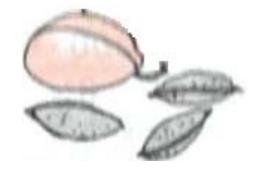
## • Суть метода:

С конечным результатом выполняются обратные операции до получения исходного неизвестного.

### ПРЕДПИСАНИЕ:

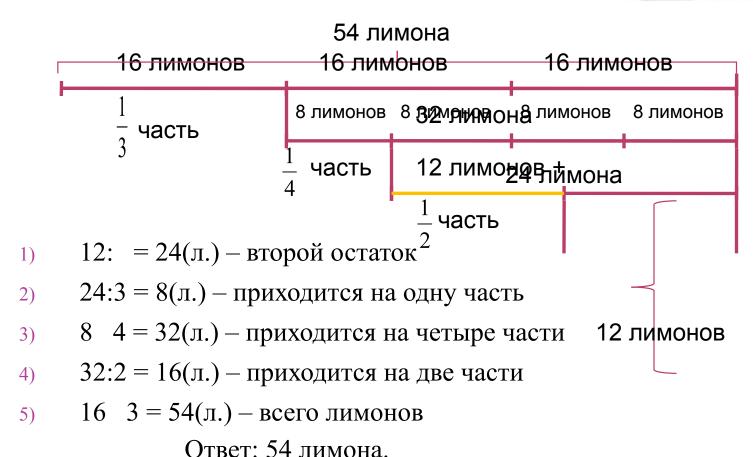
- 1. Выполните анализ задачи.
- 2. Составьте геометрическую модель.
- 3. Проверить выполнение признака.
- 4. Произвести с конечным результатом обратные операции.

Мать для трех своих сыновей оставила утром тарелку слив, а сама ушла на работу. Первым проснулся старший из сыновей. Увидев на столе сливы, он съел третью часть их и ушел. Вторым проснулся средний. Думая, что его братья еще не ели слив, он съел третью часть того, что было на тарелке, и ушел. Позднее всех встал младший. Увидев сливы, он решил, что его братья еще не ели их, а потому съел лишь третью часть лежавших на тарелке слив, после чего на тарелке осталось 8 слив. Сколько всего слив было внача пе?



#### Сколько было лимонов?

В ящике лежат лимоны. Сначала из него взяли третью часть лимонов, затем четвертую часть остатка, наконец, половину нового остатка. После этого в ящике осталось 12 лимонов. Сколько лимонов было в ящике вначале?

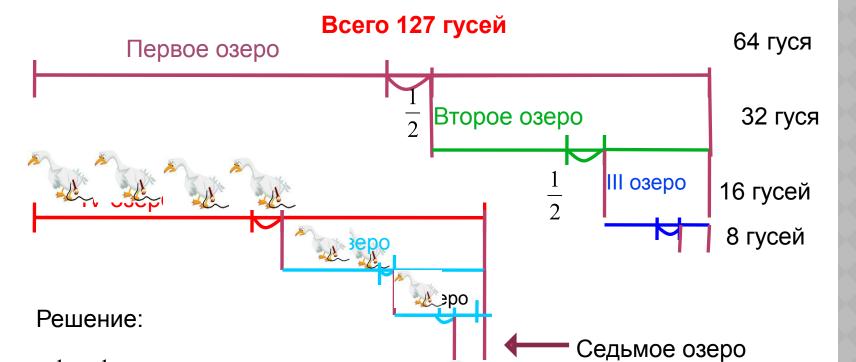


2.

В магазин привезли мячи. Сначала из них продали половину всех мячей, затем третью часть остатка, наконец, четвертую часть нового остатка. После этого в магазине осталось 7 мячей. Сколько мячей привезли в магазин первоначально?



Над озерами летели гуси. На каждом садилась половина гусей и еще полгуся, остальные летели дальше. Все гуси сели на семи озерах. Сколько было гусей?



1) 
$$\frac{1}{2}$$
 :  $\frac{1}{2}$  = 1(г.) – на седьмом озере.

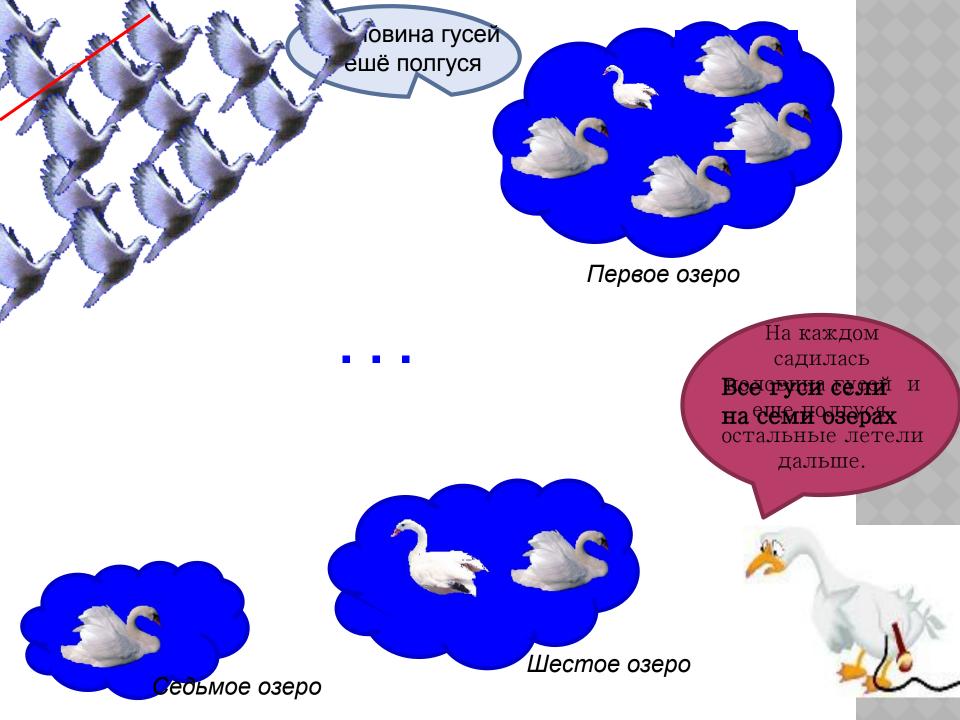
2) 
$$1 + \overline{2} = \overline{2}$$
 - остаток шестого озера

3) 
$$\frac{5}{2} + \frac{1}{2} = 2(г.)$$
 – на шестом озере

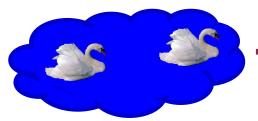
4) 
$$1+2+\frac{1}{2}+\frac{1}{2}=4(r.)-$$
 на пятом озере

5) 
$$1 + 2 + 4 + 1 + 1 = 8(r.) -$$
 на четвертом озере

6) 
$$1 + 2 + 4 + \frac{2}{8} + \frac{2}{} + = 16(r.) -$$
 на третьем озере



Половина всех гусей - полгуся 
$$+\frac{1}{2} = \frac{1}{2}$$
 гусь



$$+ + \frac{1}{2} = \frac{1}{2}$$
 *aycs*

Пятое озеро

Половина гусей, летевшая на

шестое озеро

$$1 + 2 + + = 4 = 4 = 2$$

Половина гусей, летевшая на

Четвертое озеро

Третье озеро

$$\rightarrow$$
 + 2 + 4 + 8 + +  $\frac{1}{2}$  =  $\frac{1}{2}$ 6 гуся

Второе озеро

$$1 + 2 + 4 + 8 + 16 + + \frac{1}{2} = \frac{1}{2}$$
 гуся

Первое озеро

$$+2+4+8+16+32++\frac{1}{2}=\frac{1}{2}$$
 гуся

# НАЙТИ ЗАДАЧУ, КОТОРАЯ РЕШАЕТСЯ МЕТОДОМ ОБРАТИМОСТИ

Один Бездельник захотел получить денег и заключил сделку с Чёртом. Теперь каждый раз, когда Бездельник переходит мост через речку, количество имеющихся у него денег удваивается. Но за это он отдаёт Чёрту каждый раз по 24 копейки. Сколько денег было у Бездельника, если он прошёл по мосту 3 раза и деньги у него закончились?

 Алеша задумал число. Он прибавил к нему 5, потом разделил сумму на 3, умножил на 4, отнял 6, разделил на 7 и получил число 2. Какое число задумал Алеша?



3. Когда Гулливер попал в Лилипутию, он обнаружил, что там все вещи ровно в 12 раз короче, чем на его родине. Сколько лилипутских спичечных коробков поместится в спичечный коробок Гулливера?

### РЕШИТЬ ЗАДАЧУ СОГЛАСНО ПРЕДПИСАНИЮ

Один Бездельник захотел получить денег и заключил сделку с Чёртом. Теперь каждый раз, когда Бездельник переходит мост через речку, количество имеющихся у него денег удваивается. Но за это он отдаёт Чёрту каждый раз по 24 копейки. Сколько денег было у Бездельника, если он прошёл по мосту 3 раза и деньги у него закончились?

Деньги закончились!





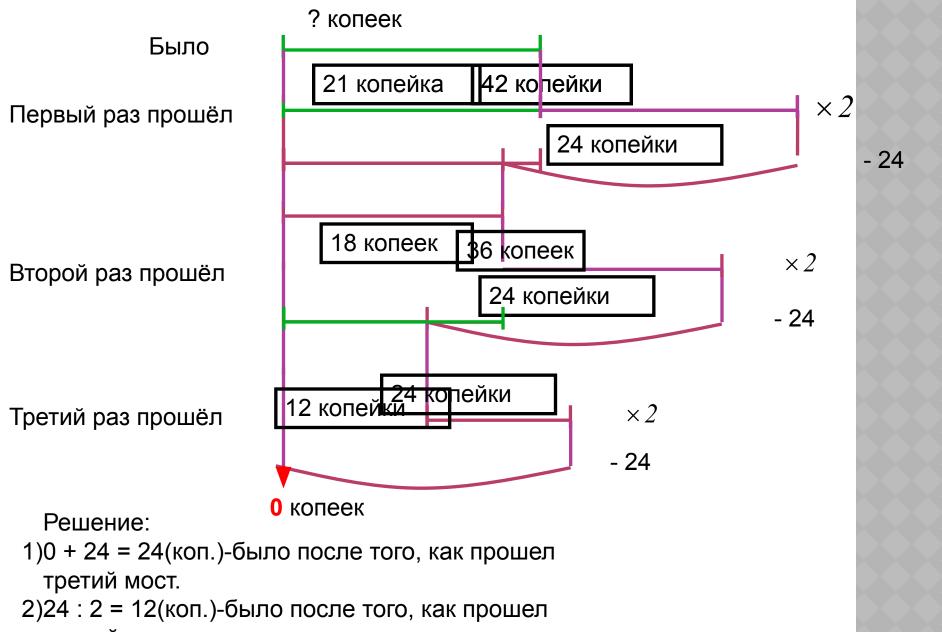












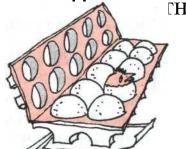
- второй мост и заплатил черту. 3)12 + 24 = 36(коп.)-было после того, как прошел
  - второй мост

### Вариант I.

#### 1. Сколько было яиц?

Это старинная народная задача. Крестьянка пришла на базар продавать яй ца. Первая покупательница купила у нее половину всех яиц и еще пол-яй ца. Вторая покупательница приобрела половину оставшихся яиц и еще пол-яй ца. Третья купила всего одно яй цо. После этого у крестьянки не осталось ничего. Сколько яиц она принесла на базар?

#### Объект:



гная величина:



#### Вариант II.

### 1.С рынка возвращались две колхозницы.

Одна из них спросила другую: ≪Что ты продавала?≫

Ответ был таким:≪ Я продавала дыни, и получилось так, что первому покупателю я продала половину всех дынь и еще полдыни, второму — половину оставшихся у меня дынь и еще полдыни. Третьему покупателю я продала также половину оставшихся после второго покупателя дынь и еще полдыни. Больше дынь у меня не осталось». Сколько же дыны продала эта колхозница?

Задача 2.

На концерт приехали с Москвы гости. Сначала из них третья часть вышла, затем половина остатка и потом ещё третья часть нового остатка. После этого в зале осталось 15 человек. Сколько было гостей в начале?