

МБОУ СОШ 14 г. Назарово:

***«Формирование действия моделирования  
через решение текстовых задач»***

Учитель математики:

Шарафутдинова Гузаль Равильевна

Конференция, 2015 г.

**Использование моделирования  
имеет два аспекта.**

**Во-первых, моделирование  
является тем содержанием,  
которое должно быть усвоено  
учащимися в результате обучения,  
тем методом познания, которым  
они должны овладеть, и во-вторых,  
моделирование является учебным  
действием и средством, без  
которого невозможно полноценное  
обучение.**

**Л.М. Фридман.**



## **Этапы решения задачи**

## **Этапы моделирования**

**Анализ текста**

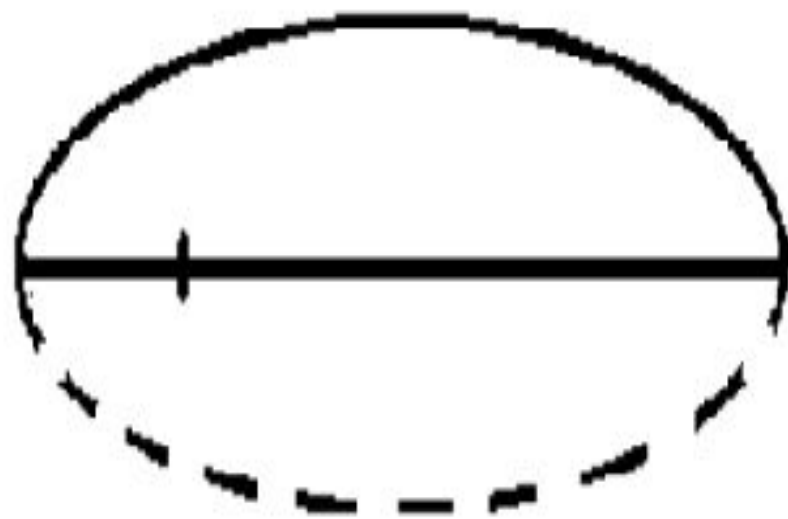
**Составление плана  
решений**

**Создание модели**

**Решение задачи**

**Работа с моделью**

**Соотнесение полученных результатов**



## ***Задачи для группы №1:***

- 1. Мышка убегает от кота со скоростью 3 м/с. Какое расстояние она преодолет за 4с?**
- 2. Мышка, убегая от кота пробежала 12 м за 4 с. С какой скоростью убегает мышка?**
- 3. Мышка, убегая от кота, пробежала 12 м со скоростью 3 м/с. Сколько времени ушло у неё на спасение?**

## ***Задачи для группы №2:***

**1. Валя купила 4 тетради по цене 7 рублей каждая. Сколько Валя потратила на покупку?**

**2. Валя купила 4 тетради и потратила на покупку 28 рублей. Сколько стоит одна тетрадь?**

**3. Валя купила тетради по 7 рублей и потратила на покупку 28 рублей. Сколько тетрадей купила Валя?**

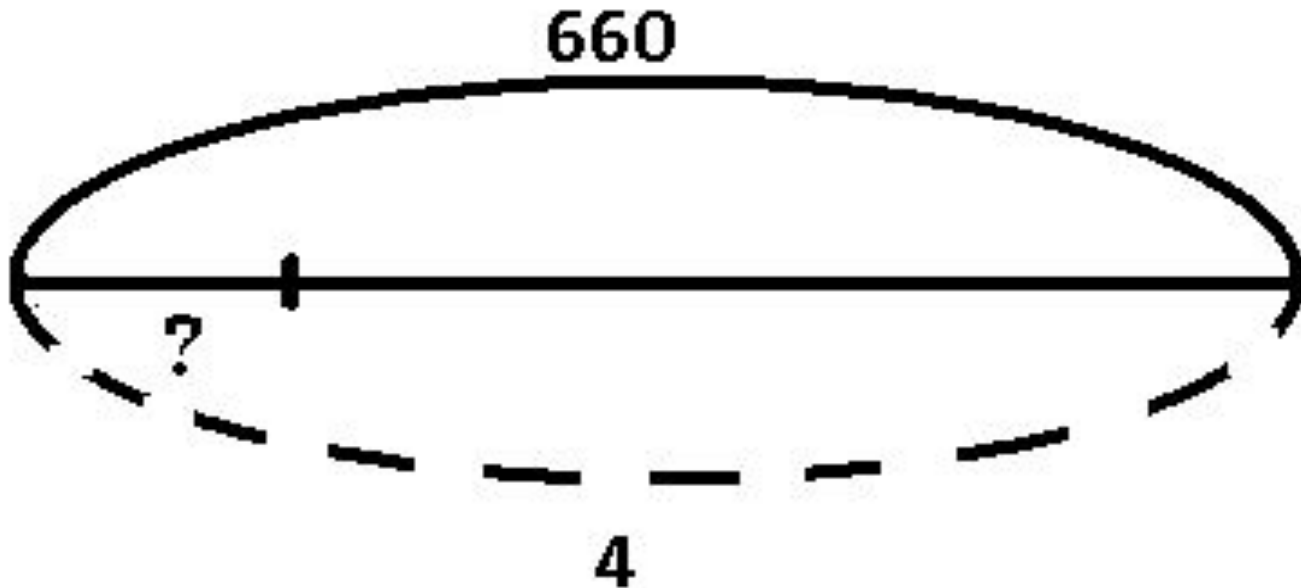
## ***Задачи для группы №3:***

**1. Тане надо вымыть 36 тарелок. Сколько времени она затратит на эту работу, если будет мыть в минуту по 2 тарелки?**

**2. Таня моет 2 тарелки в минуту, на работу она потратила 18 минут. Сколько тарелок вымыла Таня?**

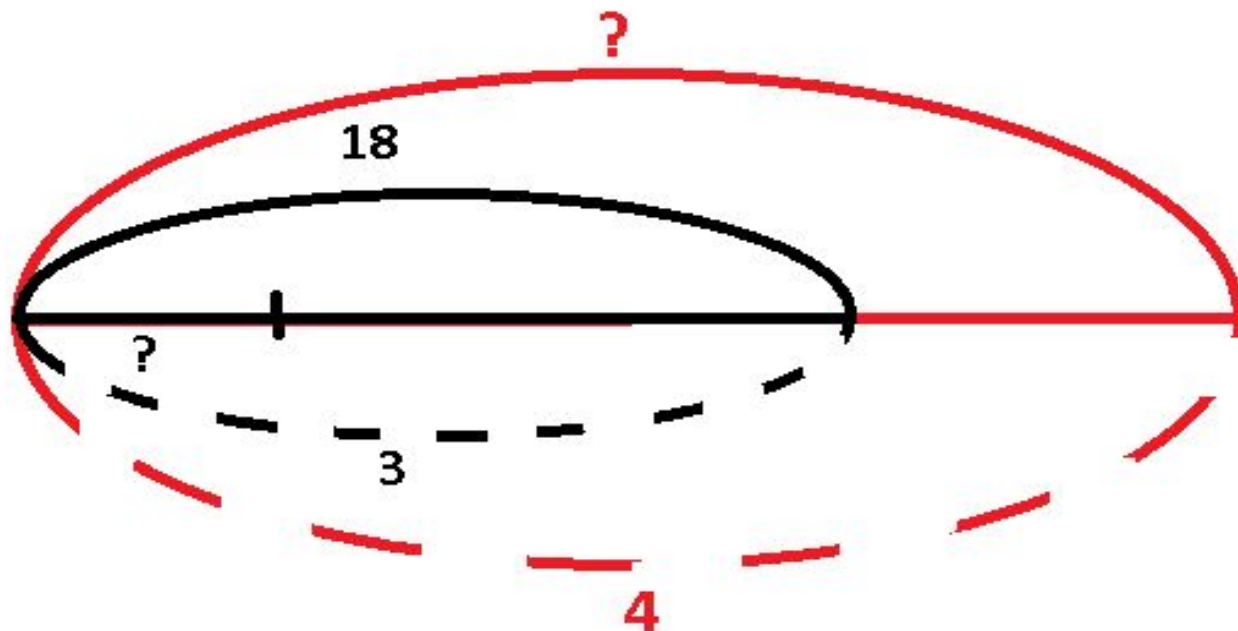
**3. Тане необходимо вымыть 36 тарелок, на работу она потратила 18 минут. Сколько тарелок в минуту моет Таня?**

**На подарок мальчику друзья собрали одну четвертую часть стоимости велосипеда. Велосипед стоил 660 рублей. Какую сумму собрали дети?**

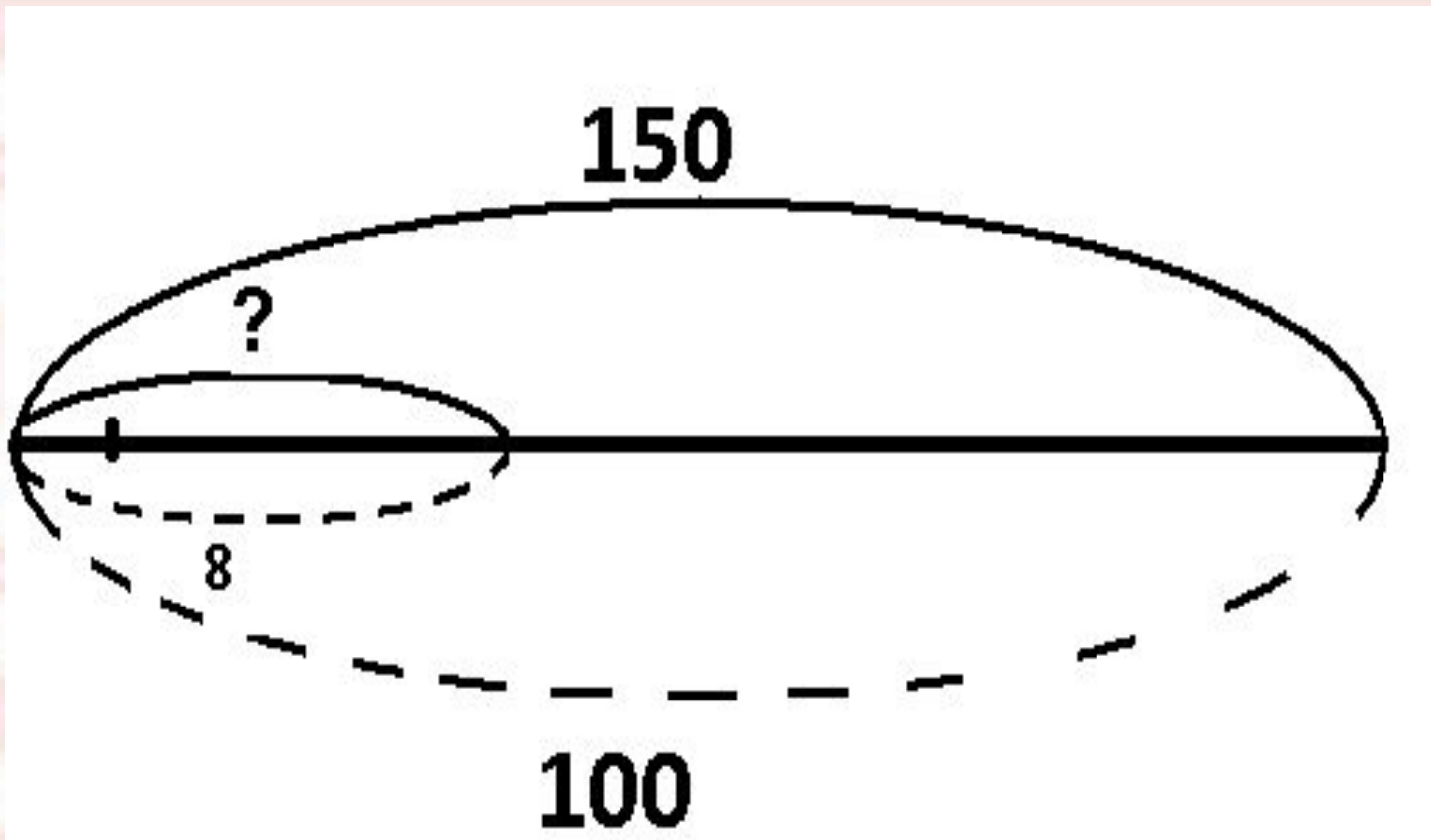




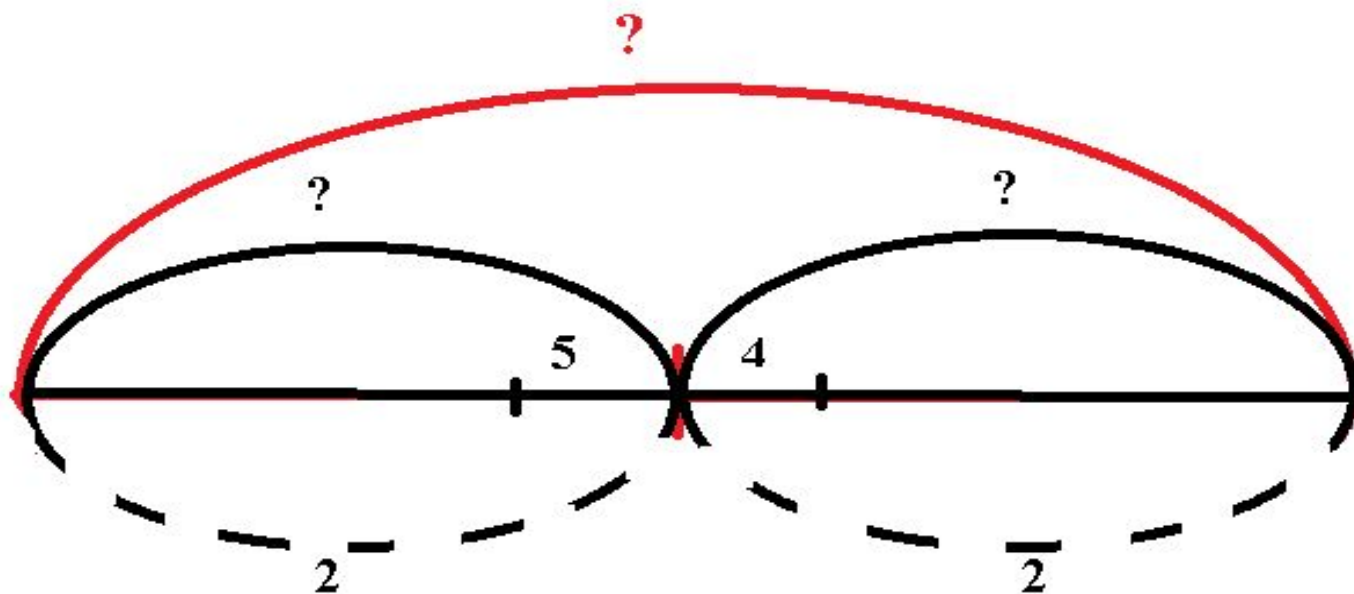
У Коли набор фломастеров из 18 цветов, что составляет  $\frac{3}{4}$  часть от количества цветов в наборе у Кати. Из сколько цветов состоит набор фломастеров у Кати?



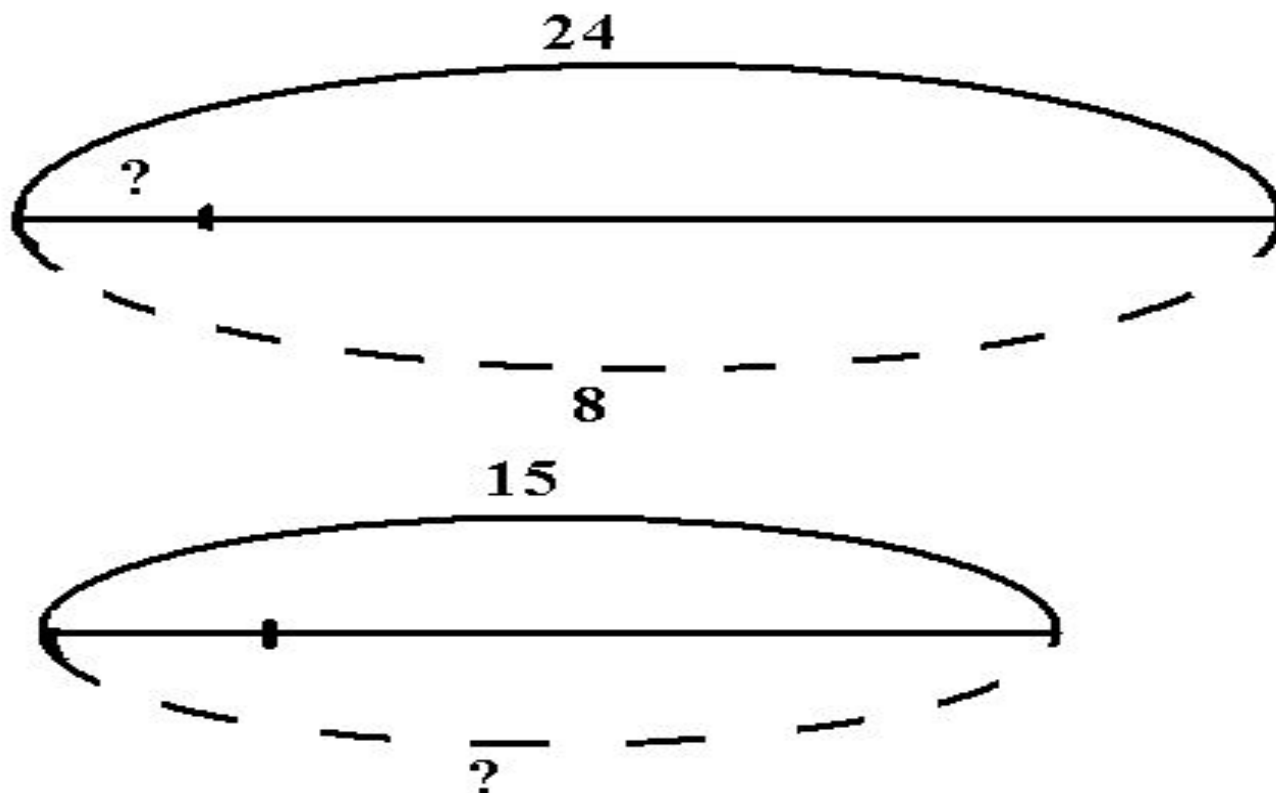
В парке 150 деревьев. Липы составляют 8% от числа всех деревьев. Сколько лип в парке?



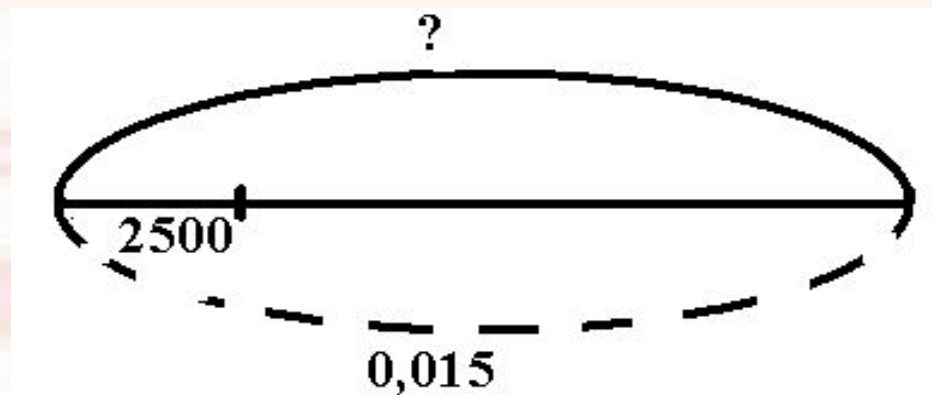
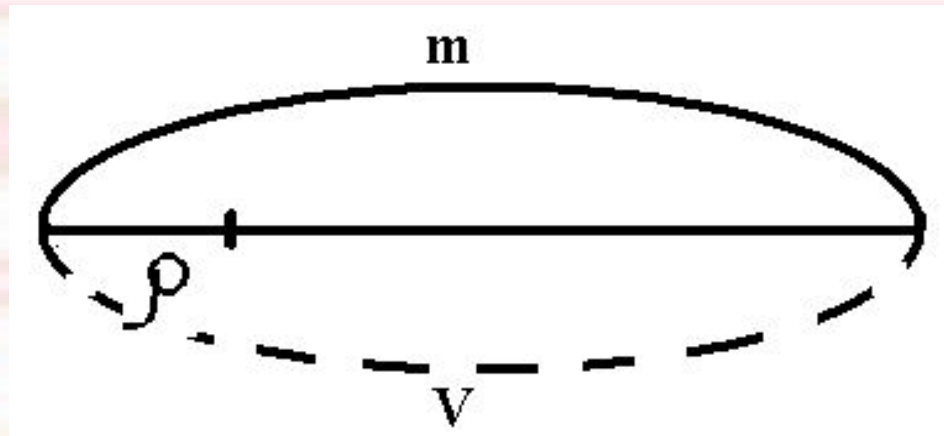
Два пешехода вышли одновременно из одного пункта в противоположных направлениях. Первый шел со скоростью 5 км/ч, а второй- 4 км/ч. Какое расстояние будет между ними через 2ч?



Для пошива 8 наволочек необходимо 24 м. ситца. Сколько наволочек можно сшить из 15 м. материала?

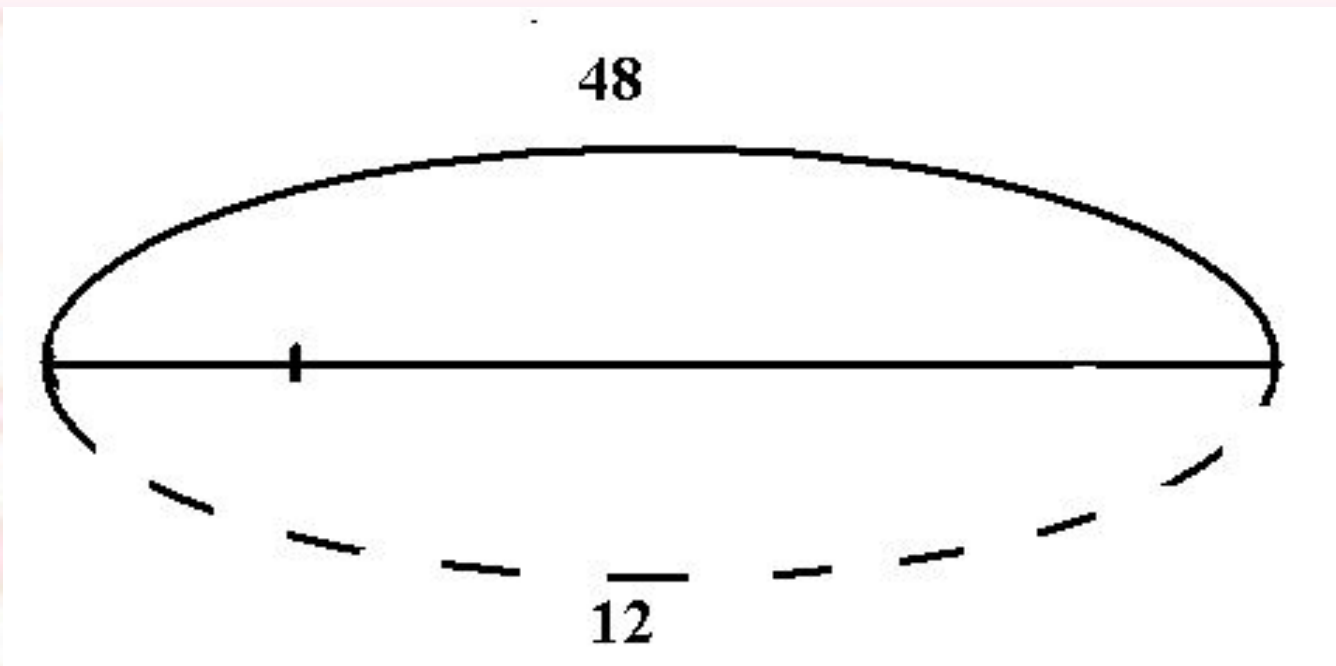


**Какую массу имеет стеклянная  
пластина объемом 15 куб. дм ?**

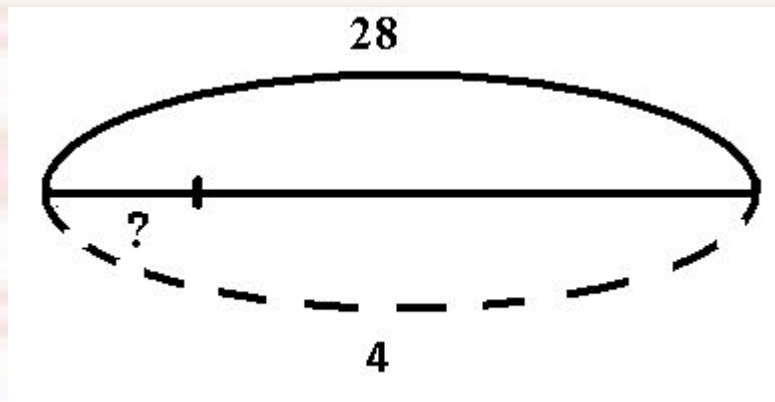


# ***1. Перевод текста в модель***

Пешеход прошел расстояние 48 км. за 12 часов.



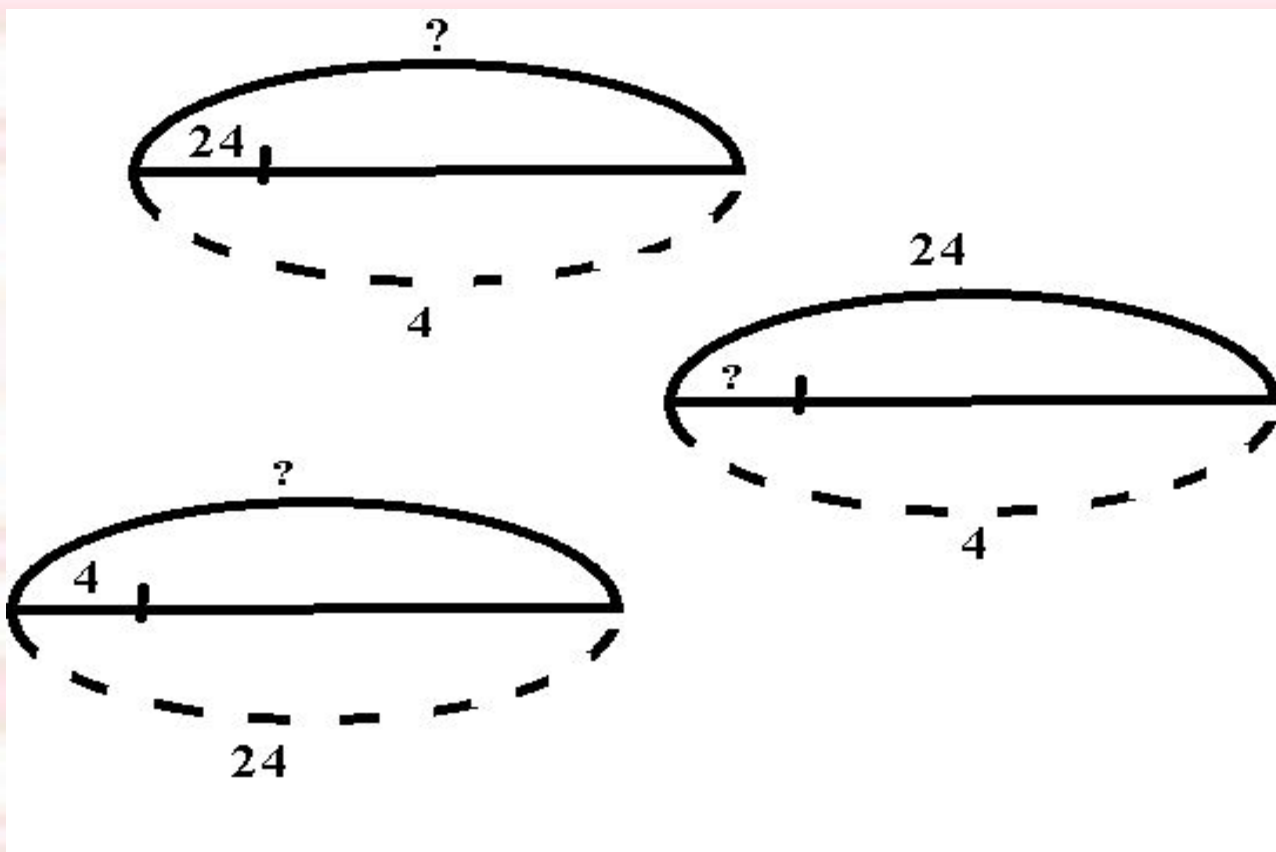
## 2. Составление задачи по модели



1. Оля купила 4 тетради. Стоимость покупки составила 28 рублей. Сколько стоит 1 тетрадь?
2. В вазе было 28 конфет, Ваня съел четвертую часть. Сколько конфет съел Ваня?

### 3. Выбор из предложенных моделей подходящую к данной текстовой задаче.

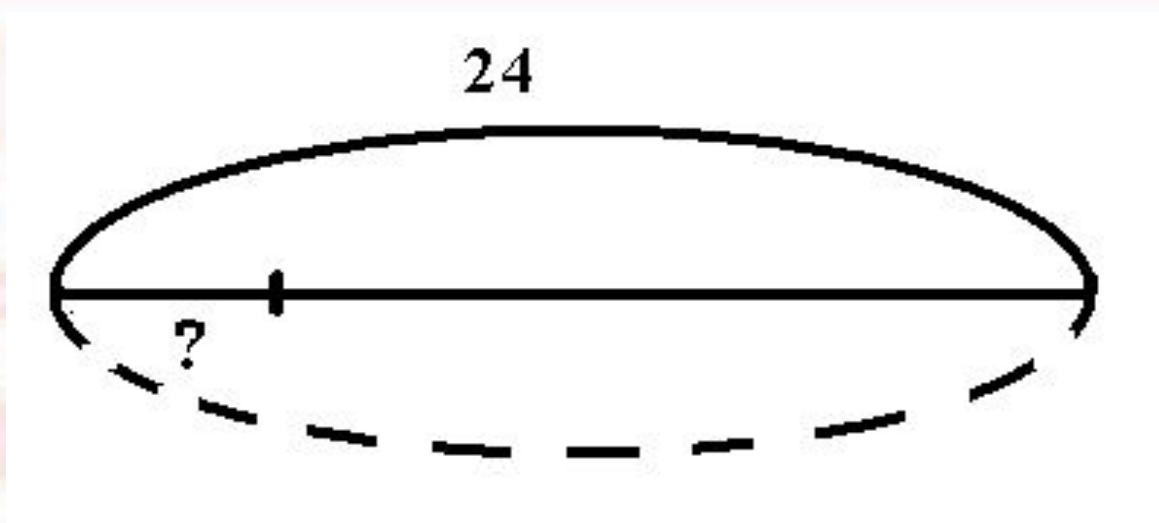
В магазин привезли 4 ящика помидор, общая масса которых составила 24 кг. Какова масса одного ящика?





#### **4. Дополнение модели на основе текста задачи**

**Одна машина для орошения поля за 4 часа успеваеет полить 24 га земли. Сколько га орошает машина за час?**



## 5. Изменение текста задачи

По рецепту врача пациент должен принимать лекарство из расчета 3 таблетки в день.

Сколько таблеток выпьет пациент, если курс лечения состоит 7 дней?

