

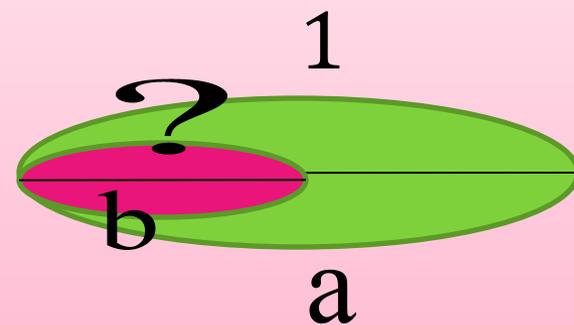
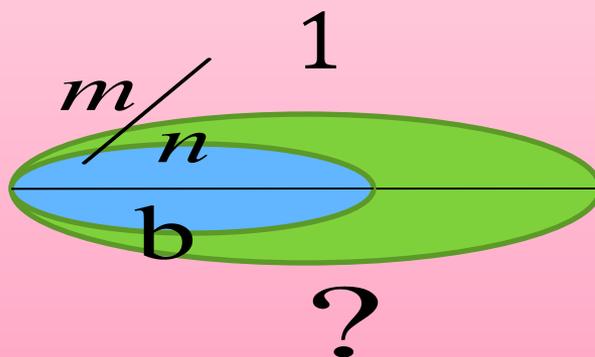
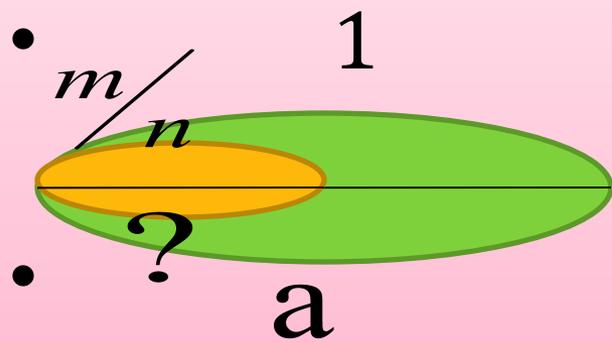
# **ЗАДАЧИ НА ДРОБИ**

**(5 класс учебник Петерсон Л.Г.)**

**Учитель математики МБОУ  
«Гимназия №122 имени Ж.А.Зайцевой».г.Казань  
Петрова Луиза Николаевна**

- ***ПРОВЕРКА  
ДОМАШНЕГО  
ЗАДАНИЯ***

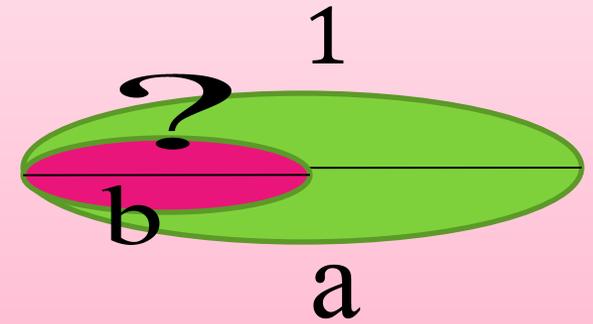
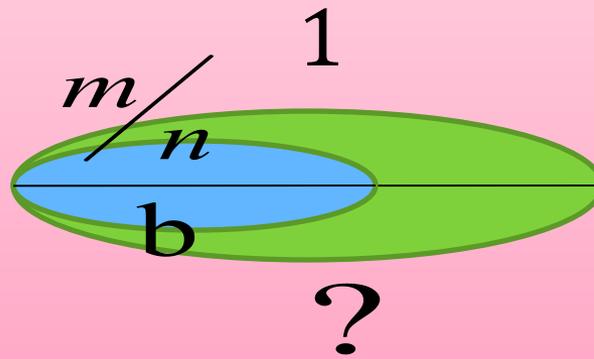
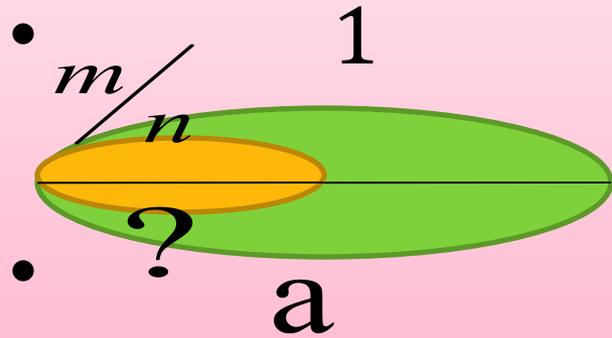
# Определить тип задачи.



# Общая формула для решения задач

$$b = a \cdot \frac{m}{n}$$

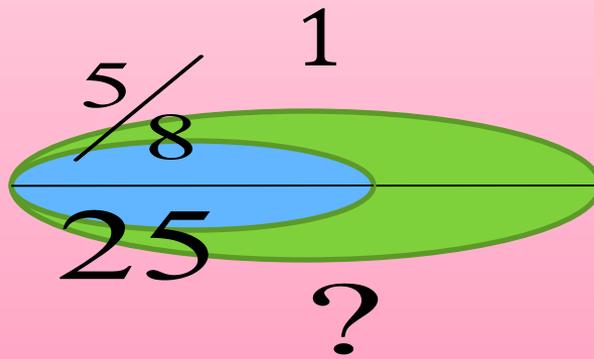
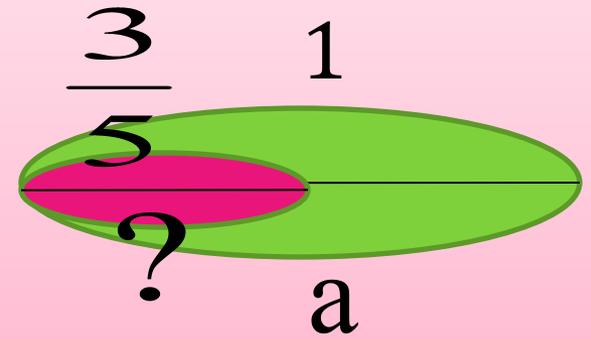
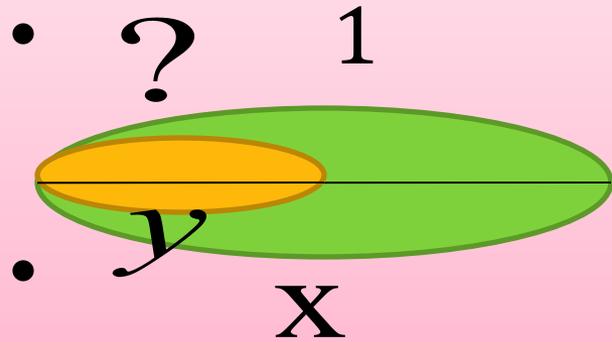
# ФОРМУЛЫ ДЛЯ ВСЕХ ЗАДАЧ



# Самостоятельная работа № 1

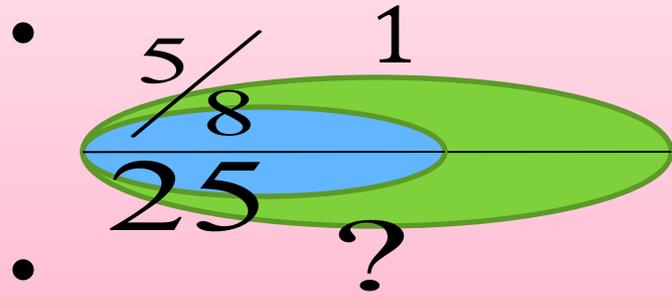
- Составьте выражения к задачам и, если возможно, упростите их:
- а) Турист прошел  $\frac{5}{8}$  часть пути, что составило 25 км всего пути. Какова длина всего пути?
- б) Расстояние между двумя городами равно  $x$  км. Автобус уже проехал  $y$  км. Какую часть расстояния между этими городами проехал автобус?
- в) В классе  $a$  учеников,  $\frac{3}{5}$  всех учеников – девочки . Сколько девочек в классе?
- г)\* В парке  $m$  берёз, что составляет  $\frac{3}{4}$  всех деревьев парка. Количество лип составляет  $\frac{1}{6}$  числа берёз. Какую часть всех деревьев парка составляют липы?
-

# Проверка самостоятельной работы



а)  $25 : \frac{5}{8} = \frac{25 \cdot 8}{5} = 40;$       б)  $\frac{y}{x};$       в)  $a \cdot \frac{3}{5} = \frac{3a}{5};$

# Проверка самостоятельной работы



$$v = a \cdot \frac{m}{n}$$

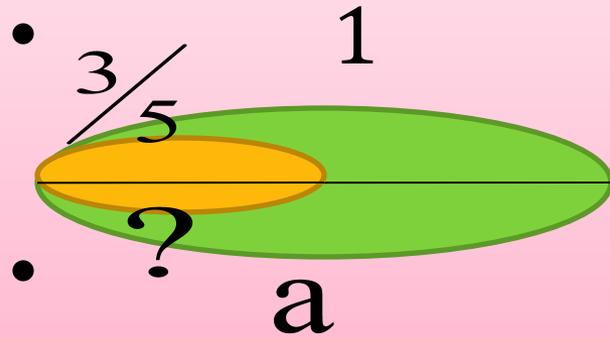
$$25 = a \cdot \frac{5}{8}$$

$$a = 25 : \frac{5}{8}$$

$$a = \frac{25 \cdot 8}{5}$$

$$a = 40$$

# Проверка самостоятельной работы



$$v = a \cdot \frac{m}{n}$$

$$v = a \cdot \frac{3}{5}$$

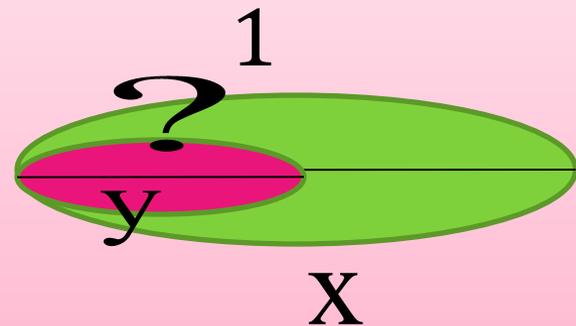
$$v = \frac{3a}{5};$$

# Проверка самостоятельной работы

- $$b = a \cdot \frac{m}{n}$$
- $$y = x \cdot \frac{m}{n}$$

$$\frac{m}{n} = y : x$$

$$\frac{m}{n} = \frac{y}{x}$$



# Самостоятельная работа № 2

## УДАЧИ ВАМ !!!

- 1). В олимпиаде по математике победителями стали 4 человека, что составило  $\frac{2}{15}$  числа её участников. Сколько человек приняли участие в олимпиаде по математике?
- 2). На стоянке стояло 34 машины. Из них 19 машин были иностранных марок. Какую часть машин, находящихся на стоянке, составляют машины иностранных марок?
- 3). В дачном кооперативе 60 участков. Из них  $\frac{3}{4}$  участков уже застроены. На скольких участках уже построены дома?
-

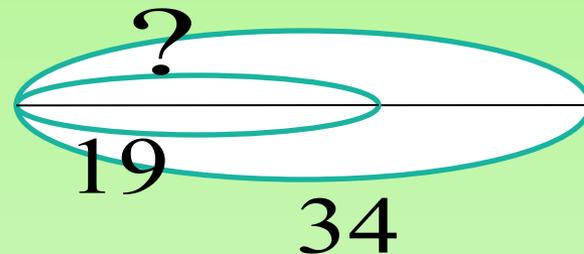
# ПРОВЕРКА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ № 2

1.

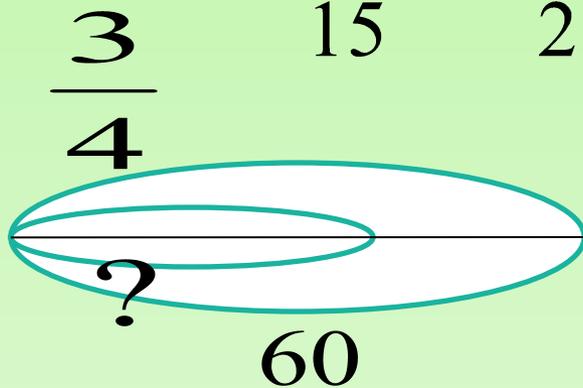


$$4 : \frac{2}{15} = \frac{4 \cdot 15}{2} = 30;$$

2.



3.



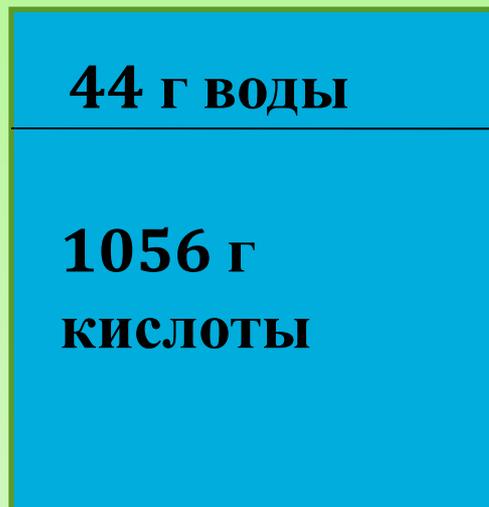
$$60 \cdot \frac{3}{4} = \frac{60 \cdot 3}{4} = 45;$$

$$\frac{19}{34};$$

Решить задачу. (ЕГЭ; Лысенко Ф.Ф. 2008 год)

Имеется два раствора кислоты. Первый раствор состоит из 1056 г. кислоты и 44 г. воды, а второй – из 756 г. кислоты и 1344 г. воды. Из этих растворов нужно получить 1500 г. нового раствора, содержание кислоты в котором 40 %. Сколько граммов первого раствора нужно для этого взять?

- 1 раствор



## 2 раствор



## 3 раствор



1500 г  
раствора

## Решение задачи:

1)  $44+1056=1100$  (г) вес первого раствора

$$2) \frac{1056}{1100} = \frac{96}{100} = 96(\%) \left. \begin{array}{l} \text{Содержание кислоты в 1} \\ \text{растворе} \end{array} \right\}$$

3)  $1344+756=2100$  (г) вес второго раствора.

$$4) \frac{756}{2100} = \frac{36}{100} = 36(\%) \left. \begin{array}{l} \text{Содержание кислоты во 2} \\ \text{растворе} \end{array} \right\}$$

$$5) 1500 \cdot \frac{40}{100} = \frac{1500 \cdot 40}{100} = 600(\text{г}) \text{ кислоты В третьем растворе}$$

Пусть  $x$  грамм взяли из первого раствора,

$1500-x$  (г) взяли из второго раствора.

$$\frac{96}{100} \cdot x + (1500 - x) \cdot \frac{36}{100} = 600$$

Найдите  $\frac{1}{3}$ ;  $\frac{2}{5}$ ;  $\frac{8}{15}$  от числа 15.

**СЛОЖИТЕ ВСЕ ПОЛУЧЕННЫЕ  
РЕЗУЛЬТАТЫ.**

**ВЕРНО ЛИ, ЧТО ЧИСЛО, ПОЛУЧЕННОЕ В  
РЕЗУЛЬТАТЕ СЛОЖЕНИЯ, ЯВЛЯЕТСЯ  
СОСТАВНЫМ ?**

Сравните, не вычисляя:

$$4 \quad \text{и} \quad 4 \cdot \frac{2}{3}$$

$$4 \quad \text{и} \quad 4 : \frac{2}{3};$$

***-ПРОВЕРЬТЕ СВОЁ ПРЕДПОЛОЖЕНИЕ С  
ПОМОЩЬЮ ВЫЧИСЛЕНИЙ.  
СДЕЛАЙТЕ ВЫВОД.***

Сравнить

$$4 \text{ и } 4 \cdot \frac{2}{3}$$

$$4 \text{ и } 4 : \frac{2}{3}$$

$$4 \cdot \frac{2}{3} =$$

$$4 : \frac{2}{3} =$$

$$4 \quad 4 \cdot \frac{2}{3}$$

$$4 \quad 4 : \frac{2}{3}$$

# НАЙДИТЕ КОРНИ УРАВНЕНИЙ

$$X : 3 = 1\frac{1}{3}; \quad X : 3 = 2\frac{2}{3}; \quad X : 3 = 5\frac{1}{3};$$

## Решить задачу.

- Найдите число, если  $\frac{2}{3}$  от него равно числу,  $\frac{5}{6}$  которого составляют 25.

# Цель урока:

- **Научиться решать составные задачи методом уравнения.**

# Решить задачу.

- Найдите число, если  $\frac{2}{3}$  от него равно равно числу,  $\frac{5}{6}$  которого составляют 25.

## **РЕШЕНИЕ .**

Искомое число обозначим через  $x$ .

# *АЛГОРИТМ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧИ*

- **1. Искомую величину обозначить  $x$ ;**
- **2. Составить уравнение;**
- **3. Решить уравнение:**
- **4. Ответить на вопрос задачи.**

# № 566 (1) НА ДОСКЕ.

ПЕРВОЕ ЧИСЛО	ВТОРОЕ ЧИСЛО	СУММА
$x$	$\frac{4}{7}x$	$x + \frac{4}{7}x$ ; или 22

# №565 (1)

- САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА С САМОПРОВЕРКОЙ ПО ЭТАЛОНУ.

## № 565 (1) ПРОВЕРКА ПО ЭТАЛОНУ

- $\frac{5}{8}$  числа  $x$ ;  $\frac{5}{8}x$

Число,  $\frac{3}{5}$  которого составляет 27;

$$27 : \frac{3}{5} = \frac{27 \cdot 5}{3} = 45;$$

$$\frac{5}{8}x = 45;$$

$$x = 45 : \frac{5}{8};$$

$$x = 72$$

*Ответ : 72*

**1.Искомую величину обозначить  $x$ ;**

**2.Составить уравнение;**

**3.Решить уравнение:**

**4.Ответить на вопрос**

**задачи.**

# № 567 (1)

ДЕВОЧКИ	МАЛЬЧИКИ	ВСЕГО

- *Какую цель ставили сегодня на уроке ?*
- **ОЦЕНИТЕ СЕБЯ :**
- Насколько для вас эффективно прошёл сегодняшний урок?

# ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

- п.3.2.7.
- №№ 599 (1); 606.

***СПАСИБО ЗА УРОК !!!***