

**Учиться можно  
только  
весело...  
Чтобы переваривать  
знания, надо  
поглощать  
их с аппетитом.**

**Анатоль Франс  
1844 - 1924**

# Нахождение числа по его дроби. Дробные выражения



# «Смотри не ошибись»

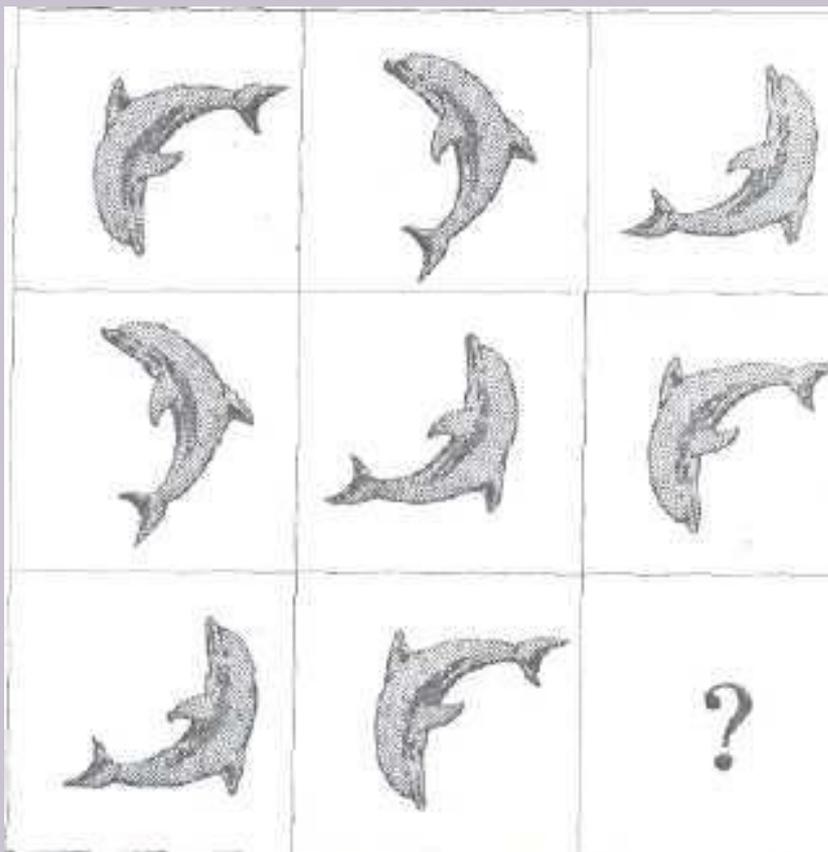
1. Найдите  $\frac{1}{4}$  от 28.
2.  $\frac{1}{5}$  кг муки стоит 13 руб. Сколько стоит 1 кг?
3. Найдите 20% от 60
4. Если 8% пути составляет 48 км, то чему равен весь путь ?

# Пауз

Мимо вашего корабля проплыли дельфины.

а

Какого дельфина не хватает?



# Памятка



МАТЕМАТИКА  
5 КЛАСС

4. УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ ОБЫКНОВЕННЫХ ДРОБЕЙ. ЗАДАЧИ НА ДРОБИ

## УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ ОБЫКНОВЕННЫХ ДРОБЕЙ. ЗАДАЧИ НА ДРОБИ

**Умножение дроби на натуральное число:**

$$\frac{a}{b} \cdot c = \frac{ac}{b}$$

**Пример:**

$$\frac{2}{3} \cdot 5 = \frac{2 \cdot 5}{3} = \frac{10}{3} = 3\frac{1}{3}$$

**Умножение дробей:**

$$\frac{a}{b} \cdot \frac{c}{d} = \frac{ac}{bd}$$

**Пример:**

$$\frac{2}{5} \cdot \frac{1}{7} = \frac{2 \cdot 1}{5 \cdot 7} = \frac{2}{35}$$

**Нахождение дроби от числа: чтобы найти дробь от числа, нужно умножить число на эту дробь.**

**Пример:**

$$\frac{1}{4} \text{ от } 20 - \text{ это } \frac{1}{4} \cdot 20 = \frac{20}{4} = \frac{20 : 4}{4 : 4} = \frac{5}{1} = 5$$

**Взаимно обратные числа – это числа, произведение которых равно 1:  $\frac{b}{a}$  – обратное к  $\frac{a}{b}$**

**Пример:**

Дробь, обратная к дроби  $\frac{14}{17}$  – это  $\frac{17}{14}$ , так как  $\frac{14}{17} \cdot \frac{17}{14} = 1$

**Деление дробей:**

$$\frac{a}{b} : \frac{c}{d} = \frac{a}{b} \cdot \frac{d}{c} = \frac{ad}{bc}$$

**Пример:**

$$\frac{2}{7} : \frac{3}{2} = \frac{2}{7} \cdot \frac{2}{3} = \frac{2 \cdot 2}{7 \cdot 3} = \frac{4}{21}$$

спектр

1640187582649238463

# Задачи

## Задача 1

№ 527

$5 \frac{3}{10}$  м



$3 \frac{3}{10}$  м



Вопрос:

На сколько  $S$  одной  
комнаты меньше  $S$   
другой?

**8 м<sup>2</sup>**

Решение



$$1) S_1 = 4 \cdot 5 \frac{3}{10} = \frac{4 \cdot 53}{1 \cdot 10} = \frac{106}{5} = 21,2 \text{ (м}^2\text{)}$$

$$2) S_2 = 4 \cdot 3 \frac{3}{10} = \frac{4 \cdot 33}{1 \cdot 10} = \frac{66}{5} = 13,2 \text{ (м}^2\text{)}$$

$$3) 21,2 - 13,2 = 8 \text{ м}^2$$

# Задача

2

$$4\frac{3}{10} : 0,05 = 4,3 : 0,05 = 430 : 5 = 86 \text{ (км)}$$

Ширина Керченского пролива  $4\frac{3}{10}$  км , что



составляет 5% ширины  
Берингова пролива.

Какова ширина

Берингова пролива?



# Задача 3

$$25\% = 0,25$$

1)  $80 \cdot 0,25 = 20$  (км) – в первый день

2)  $80 - 20 = 60$  (км) – осталось

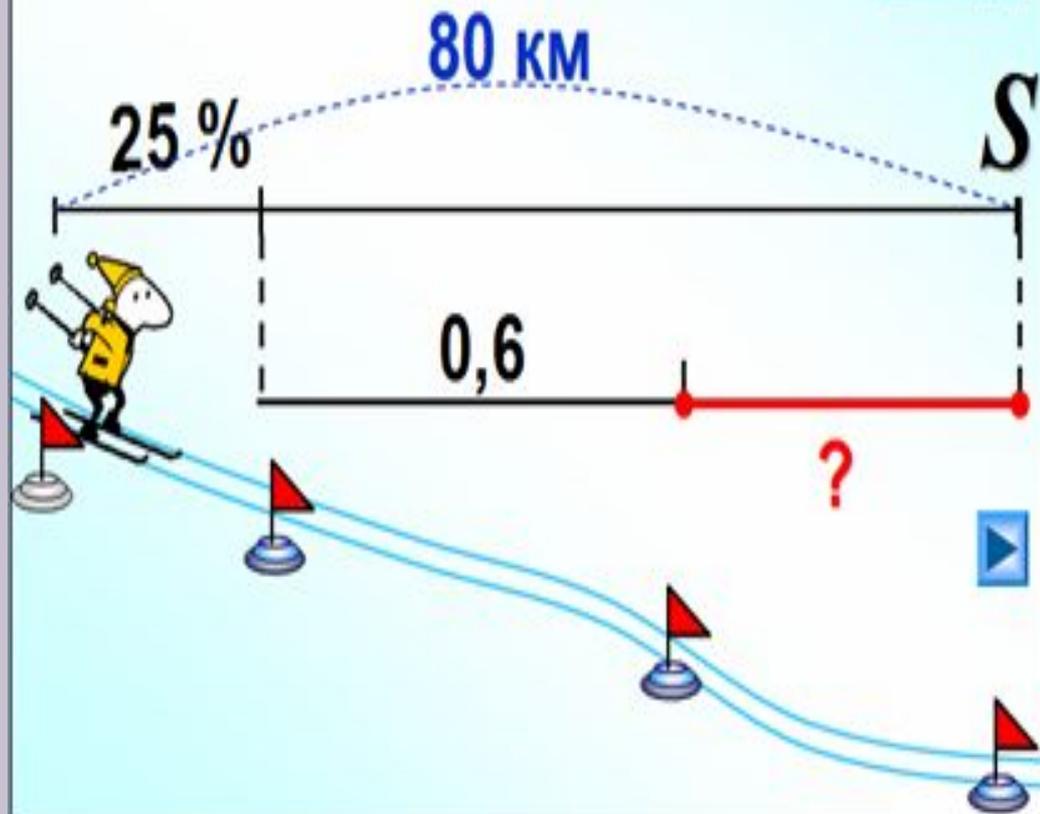
3)  $60 \cdot 0,6 = 36$  (км) – во второй день

4)  $60 - 36 = 24$  (км) – в третий день

Ответ: **24 км**

Лыжники прошли за три дня 80 км. В первый день они прошли 25% всего пути, а во второй день – 0,6 оставшегося расстояния. Сколько километров прошли лыжники за третий день?

Схема (3)





Ребята, берегите зрение!

# Самостоятельная работа

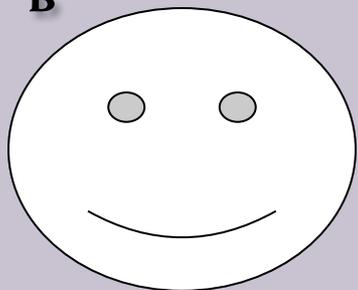
|          |          |          |             |             |          |
|----------|----------|----------|-------------|-------------|----------|
| <b>А</b> | <b>К</b> | <b>Б</b> | <b>Л</b>    | <b>Й</b>    | <b>С</b> |
| <b>3</b> | <b>1</b> | <b>2</b> | <b>0,96</b> | <b>0,84</b> | <b>3</b> |

**БАЙКА**  
**Л**

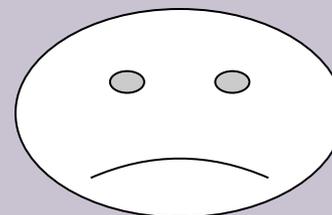


**Понравилос**

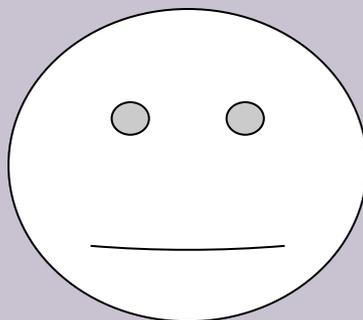
**ь**



**Не понравилось**



**«Так себе»**



# Домашнее задание

1. Подготовиться к контрольной работе:  
повторить правила

**п.18.- 19**

2. Решить № **949** стр. 159,

№ **749** стр. 122

**Спасибо всем за  
активную  
работу на уроке**

