

*Козьма Прутков*

Во всех частях  
земного шара  
имеются свои,  
даже иногда  
очень любопытные,  
другие части

**5 класс**

**Доли.**

**Обыкновенные**

**дроби.**

# 8. Прямые и обратные функции

ВОПРОСЫ УРОКА:

## Введение «срещивать» и «разделять»

### Разделение на доли

Доли – это равные части,  
на которые разделили целый  
предмет.

Разделили на две части - «половина» ,

на три - «треть» ,

на четыре - «четверть» ,

на пять – пятая ,

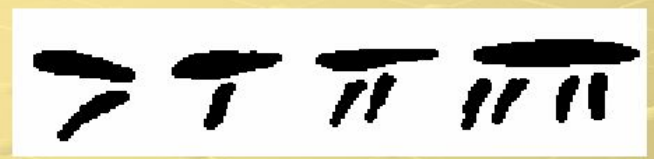
на шесть – шестая

на сто – сотая

# Дроби в древности

## Дроби в древности

Древний Египет



На Руси:

$$\frac{1}{2}$$

$$\frac{1}{4}$$

$$\frac{1}{7}$$

$$\frac{1}{3}$$

$$\frac{1}{5}$$

$$\frac{1}{10}$$

Древний Китай

$$\frac{1}{3} = \frac{1}{3}$$

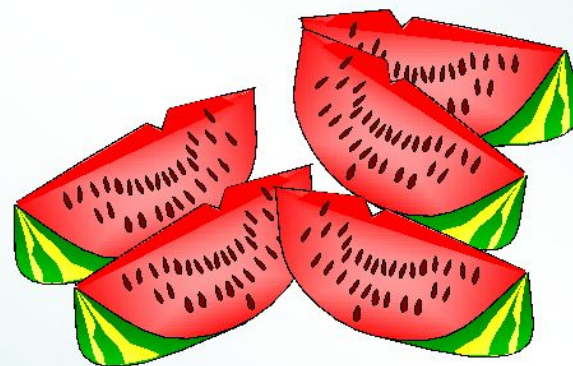
Работаем устно

Числитель дроби обозначает

$\frac{5}{6}$

Числитель дроби  $\frac{5}{6}$

Знаменатель дроби  $\frac{5}{6}$



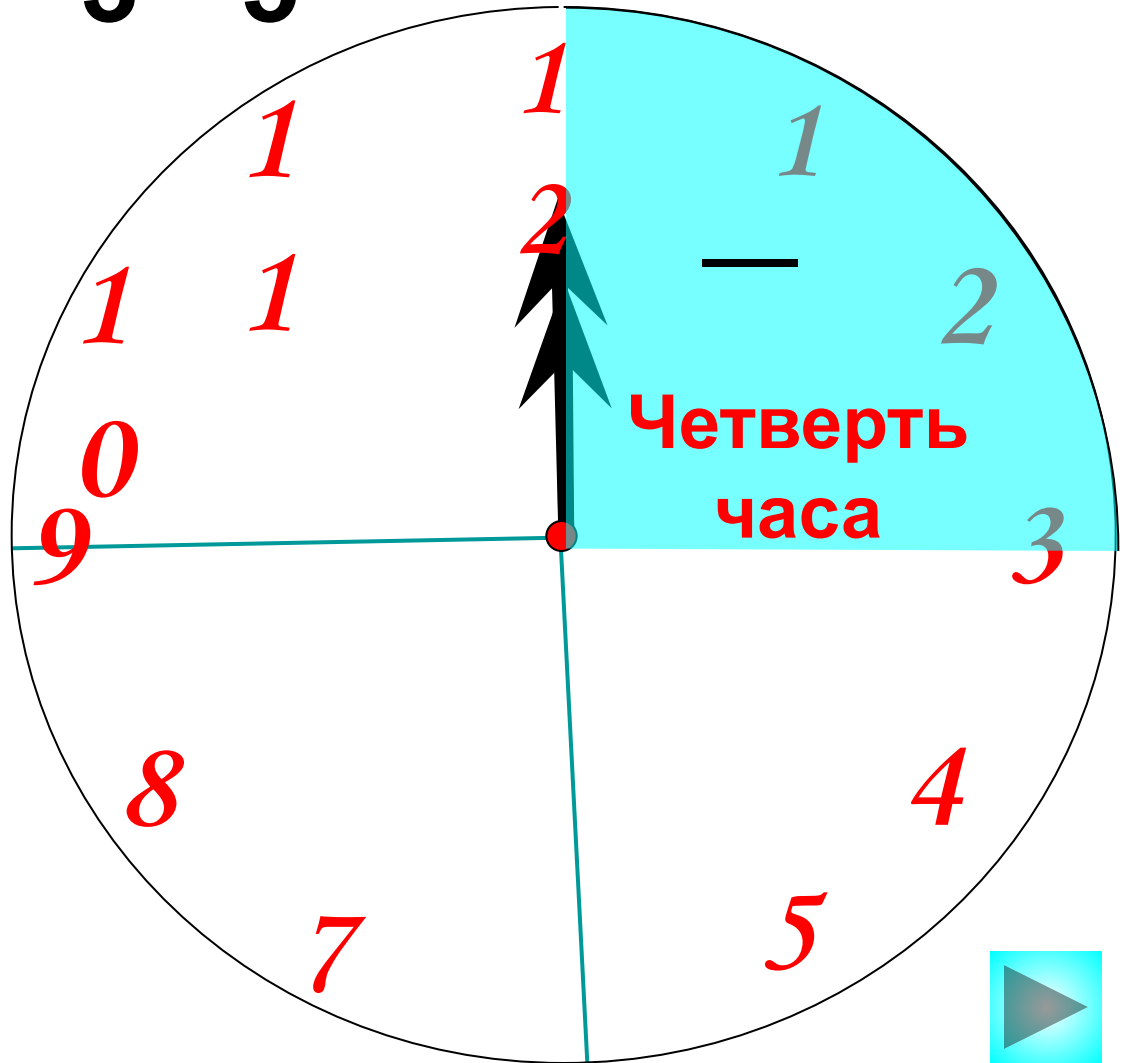




Числитель 2 4 3 1

Знаменатель 4 1 3 5

Какая часть часа  
прошла от  
начала суток?



Числитель 2 4 3 1

Знаменатель 1 3 4 5

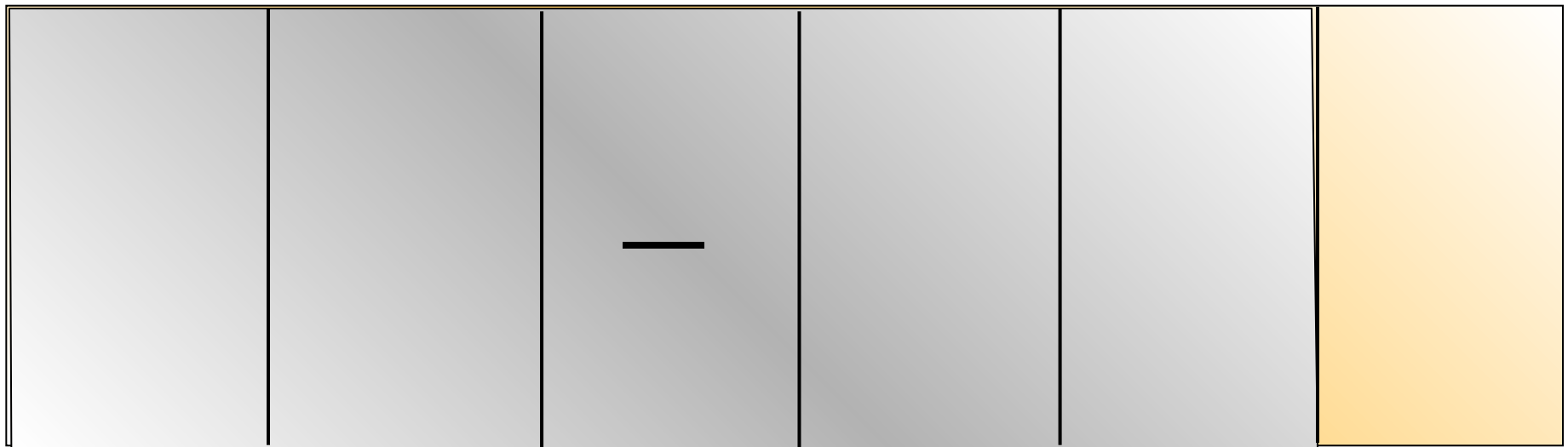
Какая часть часа  
прошла от  
начала суток?



Какую часть поля вспахал тракторист?

Числитель 1 5 6 4

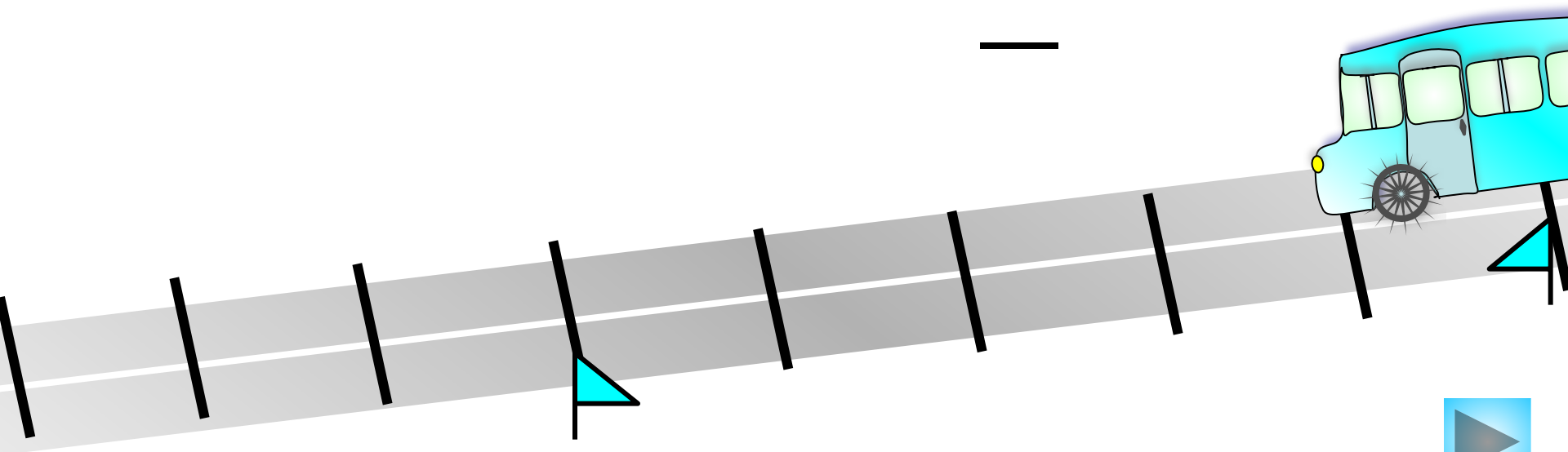
Знаменатель 5 2 7 6



Какую часть дороги проехал автобус?

Числитель 13 2 8 5

Знаменатель 5 2 7 8

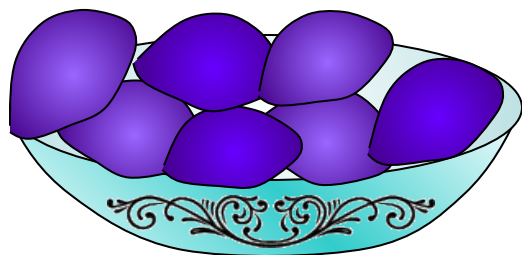


Какая часть слив осталась на тарелке?

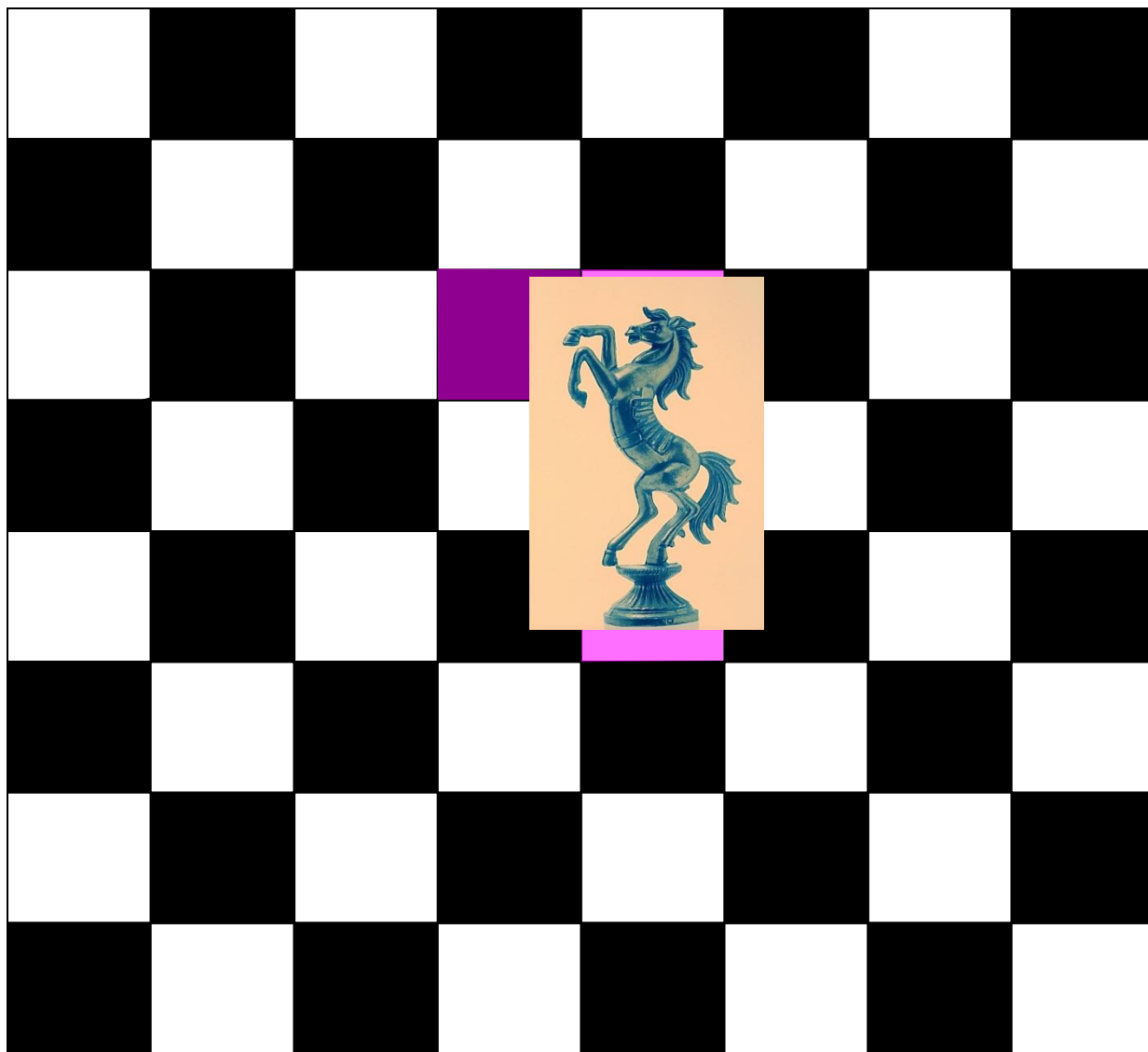
Числитель      7      4      8      3

Знаменатель   2      4      3      7

—



Какую часть шахматной доски прошел конь, сделав 1 ход?



Числитель

64 8 1 4

Знаменатель

8 2 4 64

—



Длина дороги 20 км. Заасфальтировали  $\frac{2}{5}$  дороги

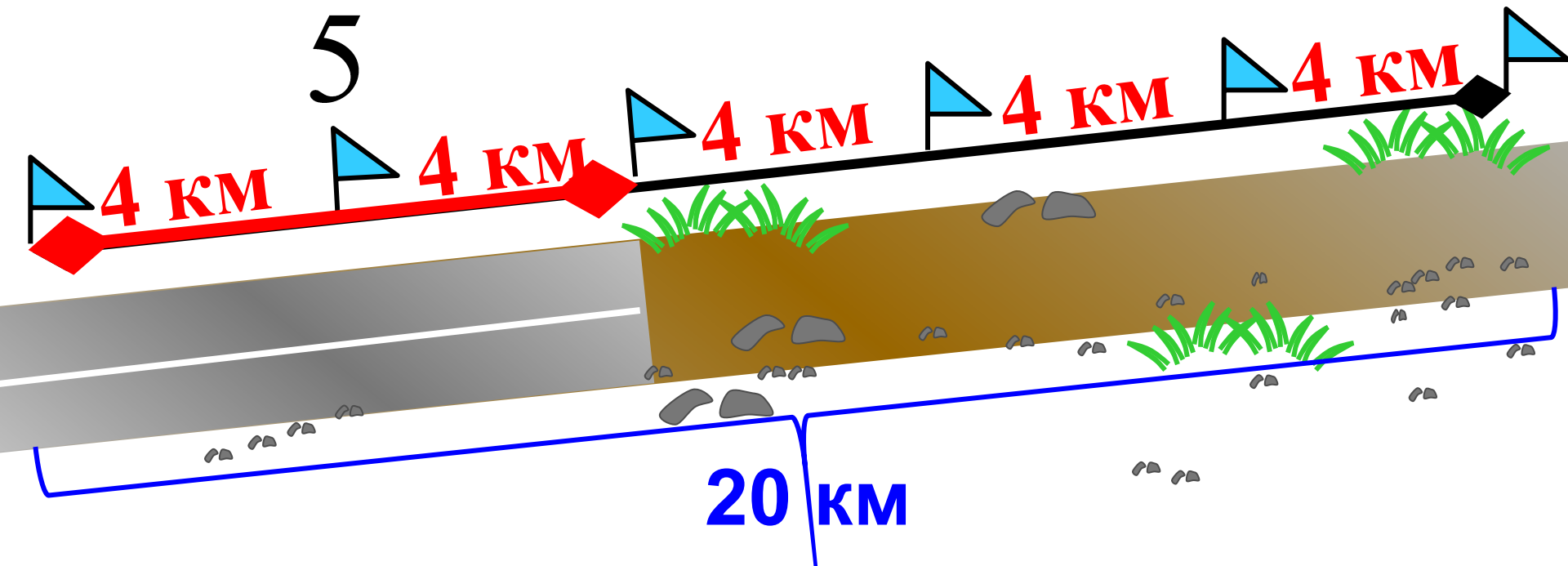
Сколько километров дороги заасфальтировали?

Сколько осталось заасфальтировать?

1)  $20:5=4(\text{км})$  составит  $\frac{1}{5}$

2)  $4 \cdot 2=8(\text{км})$  составят  $\frac{2}{5}$

$$\frac{2}{5}$$



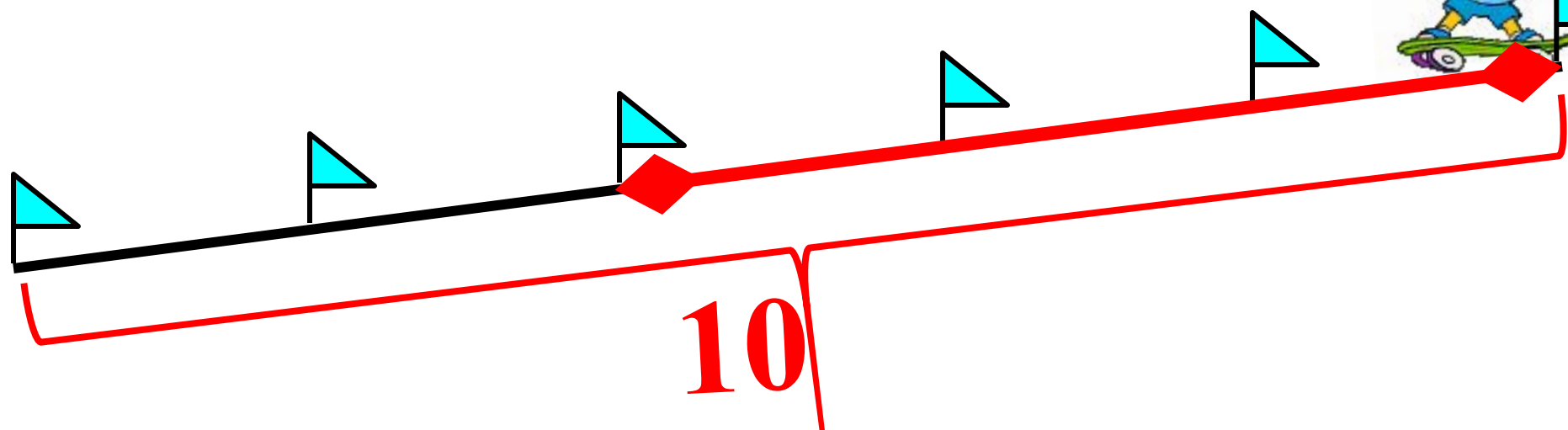
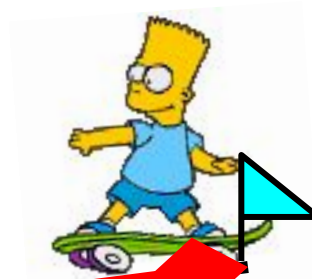
Во время прогулки Барт Симпсон за два часа

проехал 10 км. В первый час он проехал  $\frac{3}{5}$  этого

расстояния. Сколько километров он проехал за первый

час прогулки?

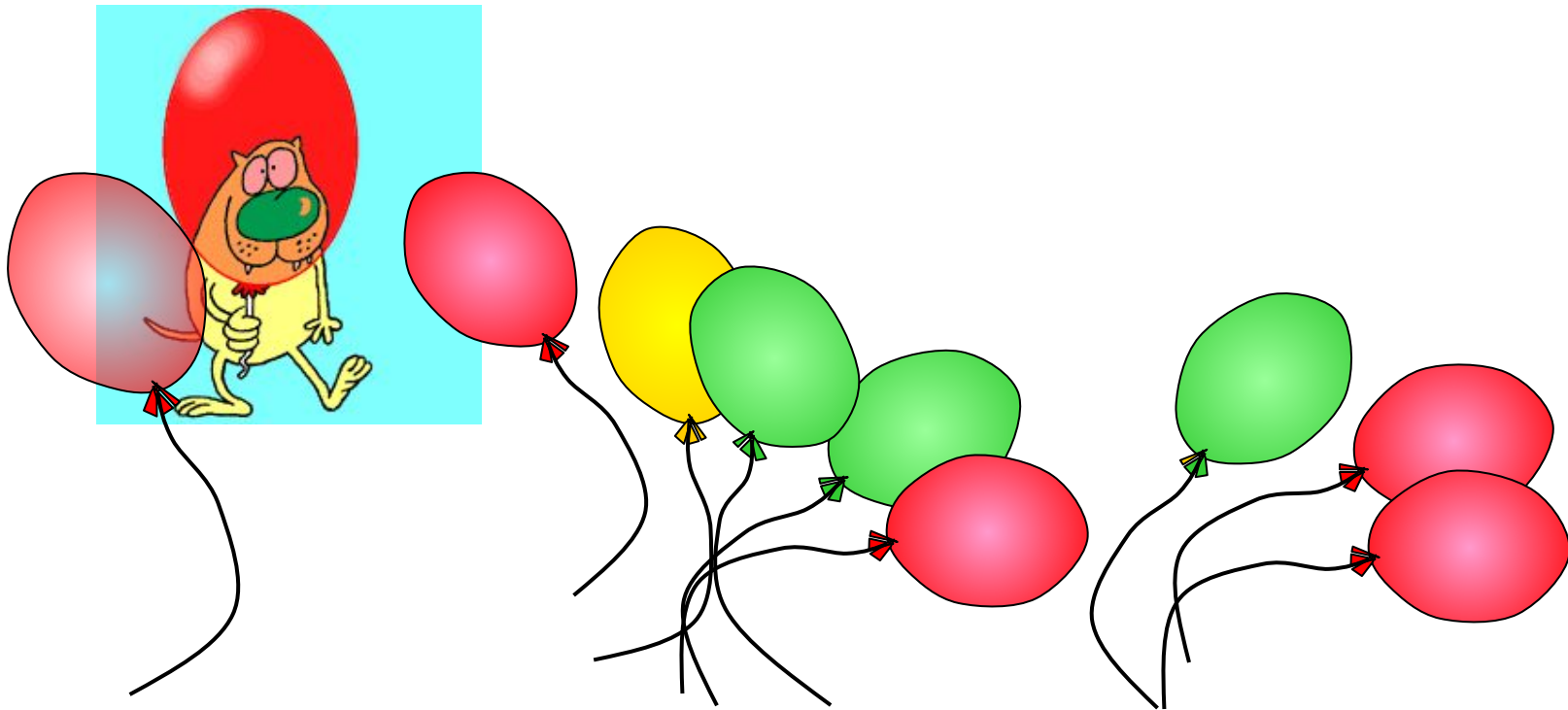
$$\frac{3}{5}$$



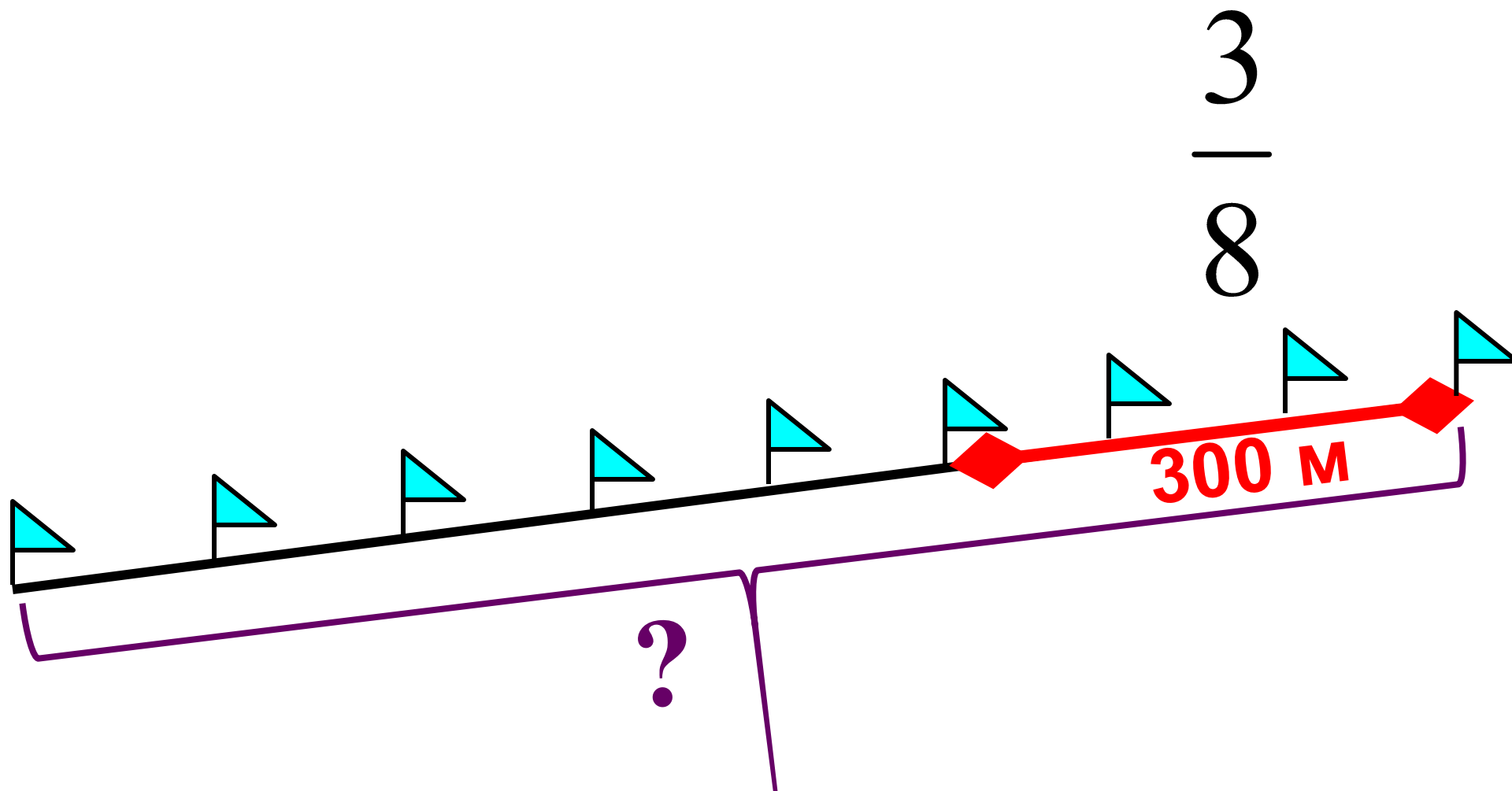


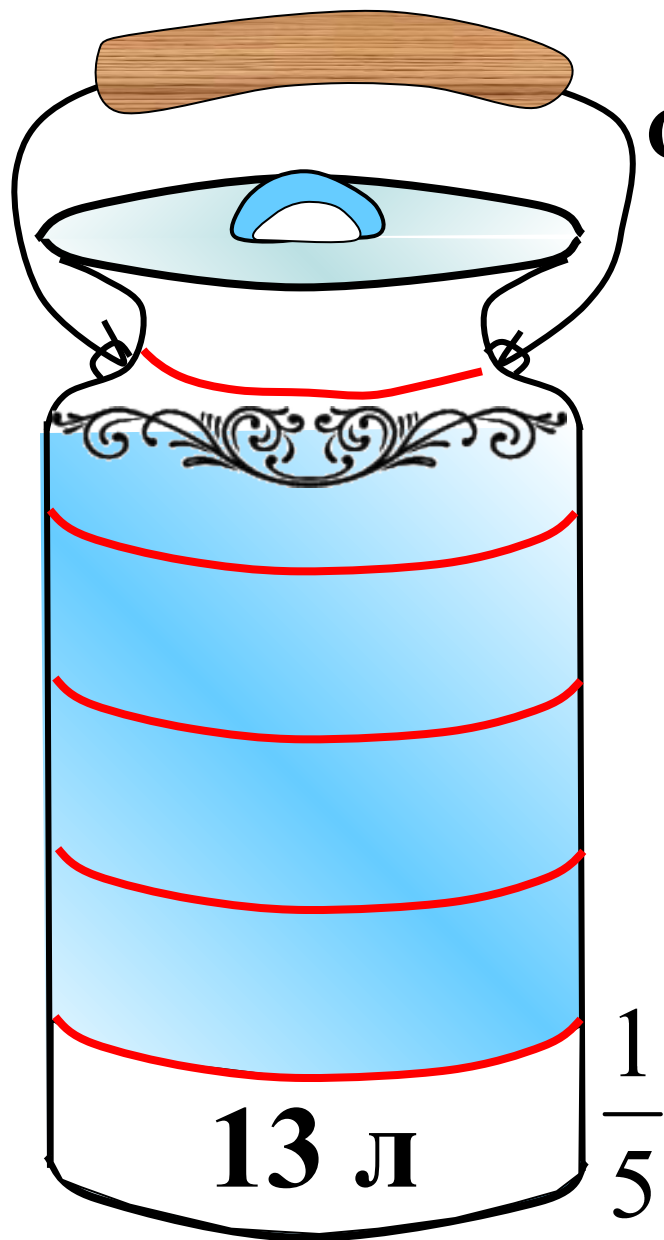
## Задача-шутка.

Можно ли найти  $\frac{1}{4}$  часть от всех шариков?



Лыжник прошел 300 м, что составило  $\frac{3}{8}$  всей дистанции. Какова длина всей дистанции?





**Сколько молока в бидоне,**

**если  $\frac{1}{5}$  этого бидона  
составляет 13 л?**

# Правильные и неправильные дроби

# Дробь, в которой числитель **не** меньше знаменателя, называется **неправильной**.

Дробь, в которой числитель меньше знаменателя, называется правильной.

Дробь, в которой числитель больше или равен знаменателю, называется **неправильной**.



Правильные:  $\frac{3}{7}$ ;  $\frac{11}{23}$ ;  $\frac{1}{16}$ ;  $\frac{56}{100}$

Неправильные:  $\frac{7}{5}$ ;  $\frac{39}{12}$ ;  $\frac{4}{4}$ ;  $\frac{15}{15}$

1) Самостоятельное задание



*Выпишите в первую строчку правильные,  
а во вторую - неправильные дроби*

$$\frac{2}{5}; \frac{4}{5}; \frac{7}{6}; \frac{1}{4}; \frac{17}{15}; \frac{1}{2}; \frac{12}{5}; \frac{5}{6}; \frac{6}{5}$$

• Неававил Проверь себя!

$$\frac{2}{5} \cdot \frac{4}{5} \cdot \frac{1}{4} \cdot \frac{1}{2} \cdot \frac{5}{6}$$

$$\frac{7}{6} \cdot \frac{17}{15} \cdot \frac{12}{5} \cdot \frac{6}{5}$$



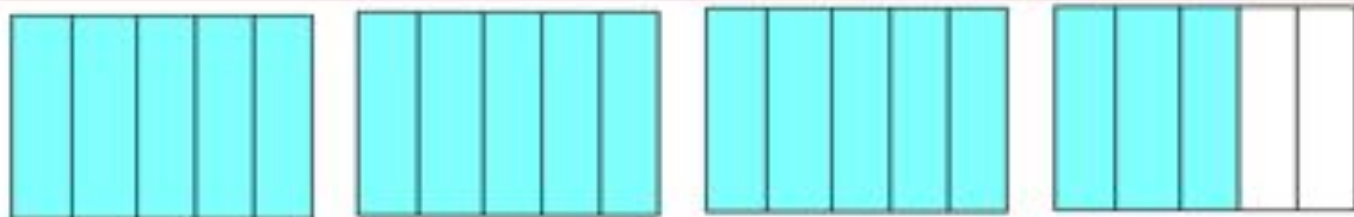


# Смешанные числа

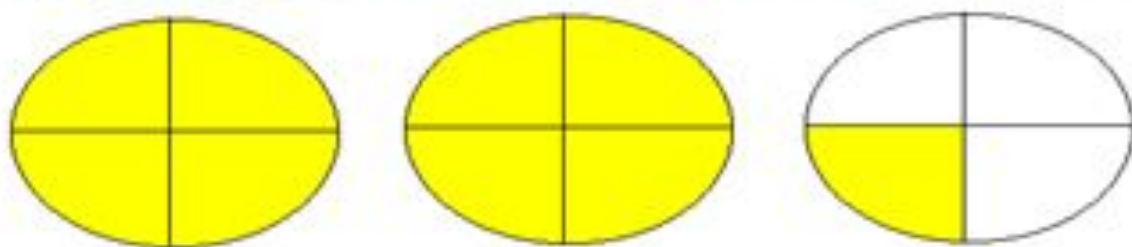
## Смешанные числа

- Составь смешанное число и перейди к неправильной дроби.

A)



B)



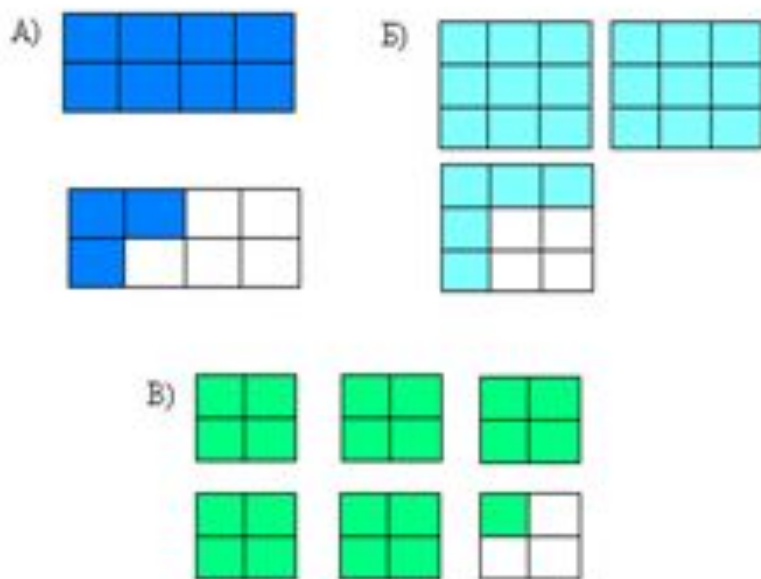
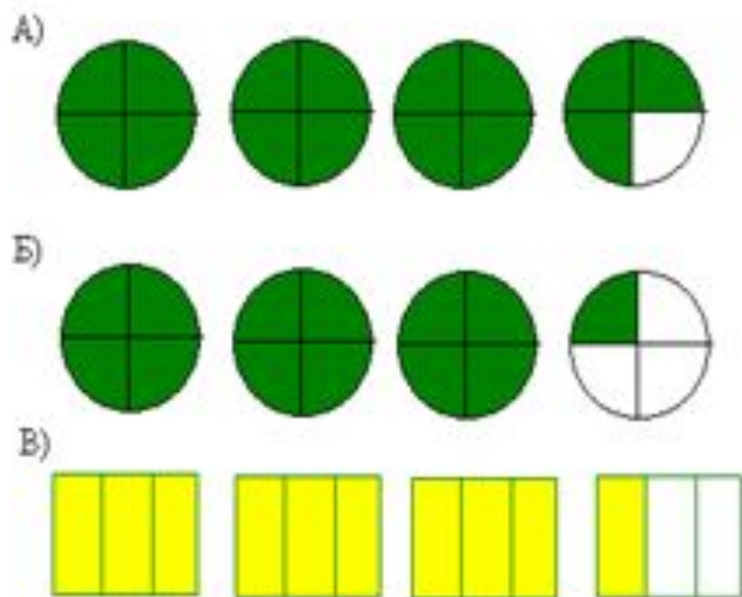
B)



## 2) Самостоятельное задание

## Смешанные дроби

- Изучи рисунок, составь смешанное число и перейди к неправильной дроби.



1 вариант Проверь себя!  
в) 3

-

-

-

-

-

-



# Сложение дробей



---

**При сложении дробей с  
одинаковыми знаменателями  
числители складывают, а  
знаменатель оставляют тот же.**

$$\frac{a}{e} + \frac{c}{e} = \frac{a+c}{e}$$

### 3) Самостоятельное задание



# Сложение дробей

$$1) \frac{11}{27} + \frac{13}{27} + \frac{8}{27}$$

$$2) \frac{13}{21} + \frac{12}{21} + \frac{10}{21}$$

2) Проверь себя!

— — — — —

— — — — —



# Вычитание дробей



При вычитании дробей с  
одинаковыми знаменателями из  
числителя уменьшаемого вычитают  
числитель вычитаемого, а  
знаменатель остается тот же.

$$\frac{a}{b} - \frac{c}{b} = \frac{a - c}{b}$$

## 4) Самостоятельное задание

# Вычитание дробей

$$1) \frac{11}{27} + \frac{13}{27} + \frac{8}{27}$$

$$2) \frac{13}{21} + \frac{12}{21} + \frac{10}{21}$$

# Проверь себя!

$$1) \frac{16}{27} - a = \frac{9}{27};$$

$$a = \frac{16}{27} - \frac{9}{27};$$

$$a = \frac{7}{27}.$$

$$\text{Ответ: } \frac{7}{27}$$

$$2) \frac{28}{45} + b = \frac{44}{45};$$

$$b = \frac{44}{45} - \frac{28}{45};$$

$$b = \frac{16}{45}.$$

$$\text{Ответ: } \frac{16}{45}$$



**5) Самостоятельное задание**



# Сложение и вычитание смешанных чисел

$$1) \frac{11}{27} + \frac{13}{27} + \frac{8}{27}$$

$$2) \frac{13}{21} + \frac{12}{21} + \frac{10}{21}$$

2) 4,  Т.К.Т5к  Проверь себя!



Решаем вместе

Составьте задачу по заданному  
условию и решите ее

1 пакет –  $1 \frac{7}{20}$  кг

2 пакет – на  $\frac{9}{20}$  кг >



}

?

# Решите уравнение

$$1) \frac{11}{27} + \frac{13}{27} + \frac{8}{27}$$

$$2) \frac{13}{21} + \frac{12}{21} + \frac{10}{21}$$

## 6) Математическое лото

# Закройте кружком верный ответ

$$1) \frac{11}{27} + \frac{13}{27} + \frac{8}{27}$$

$$1) \frac{11}{27} + \frac{13}{27} + \frac{8}{27}$$

$$2) \frac{13}{21} + \frac{12}{21} + \frac{10}{21}$$

$$2) \frac{13}{21} + \frac{12}{21} + \frac{10}{21}$$

## 7) Самостоятельное задание



Заполните пропуски

---

---

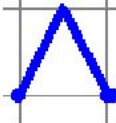
---


---



## 8) Графический диктант

# Приготовьтесь!

 Нет

 Да

	1	2	3	4	5	6	

# 1) Выполните сложение

$$1) \frac{11}{27} + \frac{13}{27} + \frac{8}{27}$$

$$1) \frac{11}{27} + \frac{13}{27} + \frac{8}{27}$$

$$2) \frac{13}{21} + \frac{12}{21} + \frac{10}{21}$$

$$2) \frac{13}{21} + \frac{12}{21} + \frac{10}{21}$$

## 2) Выполните действие

$$1) \frac{11}{27} + \frac{13}{27} + \frac{8}{27}$$

$$1) \frac{11}{27} + \frac{13}{27} + \frac{8}{27}$$

$$2) \frac{13}{21} + \frac{12}{21} + \frac{10}{21}$$

$$2) \frac{13}{21} + \frac{12}{21} + \frac{10}{21}$$

### 3) Выполните действия

$$1) \frac{11}{27} + \frac{13}{27} + \frac{8}{27}$$

$$1) \frac{11}{27} + \frac{13}{27} + \frac{8}{27}$$

$$2) \frac{13}{21} + \frac{12}{21} + \frac{10}{21}$$

$$2) \frac{13}{21} + \frac{12}{21} + \frac{10}{21}$$

# 4) Выполните сложение

$$1) \frac{11}{27} + \frac{13}{27} + \frac{8}{27}$$

$$1) \frac{11}{27} + \frac{13}{27} + \frac{8}{27}$$

$$2) \frac{13}{21} + \frac{12}{21} + \frac{10}{21}$$

$$2) \frac{13}{21} + \frac{12}{21} + \frac{10}{21}$$



# 5) Выполните вычитание

$$1) \frac{11}{27} + \frac{13}{27} + \frac{8}{27}$$

$$1) \frac{11}{27} + \frac{13}{27} + \frac{8}{27}$$

$$2) \frac{13}{21} + \frac{12}{21} + \frac{10}{21}$$

$$2) \frac{13}{21} + \frac{12}{21} + \frac{10}{21}$$

## 6) Выполните задание по вариантам

$$1) \frac{11}{27} + \frac{13}{27} + \frac{8}{27}$$

$$1) \frac{11}{27} + \frac{13}{27} + \frac{8}{27}$$

$$2) \frac{13}{21} + \frac{12}{21} + \frac{10}{21}$$

$$2) \frac{13}{21} + \frac{12}{21} + \frac{10}{21}$$

2 вариант: ~~Проверь~~ себя!

---

---



9) Самостоятельное задание

# Историческая справка

Расположи дроби в порядке возрастания с соответствием букв, ты прочтешь имя древнегреческого ученого, основателя библиотеки в городе Александрии, жившего в Древнем Египте во 2 веке до н.э. Он впервые высказал предположение о том, что Земля имеет круглую форму. Как его зовут?

$\frac{\square\square}{\square\square}$	$\frac{\square\square}{\square\square}$	$\frac{\square}{\square\square}$	$\frac{\square}{\square\square}$	$\frac{\square}{\square\square}$	$\frac{\square\square}{\square\square}$	$\frac{\square\square}{\square\square}$	$\frac{\square\square}{\square\square}$	$\frac{\square}{\square\square}$
О	Ф	А	Э	Т	Н	Е	С	Р

Э Р А А П Р О В Е Р Ь С Е Б Я !

-----



# 10) Самостоятельное задание

# Историческая справка

- Расположи дроби в порядке убывания и ты прочтешь название самой маленькой страны в мире. Как она называется?

$\frac{00}{00}$	$\frac{0}{00}$	$\frac{0}{00}$	$\frac{00}{00}$	$\frac{0}{00}$	$\frac{00}{00}$	$\frac{00}{00}$
А	А	К	В	Н	И	Т



# Вопросы связанные с проблемой: Домашнее задание



Подводил(а) итог



Благодарю за внимание!



**Спасибо за внимание!**

