

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:

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

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

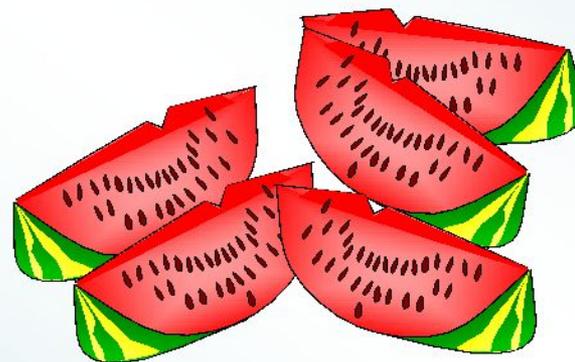
Работаем устно

Числитель дроби обозначает

$\frac{5}{6}$

Числитель дроби $\frac{5}{6}$

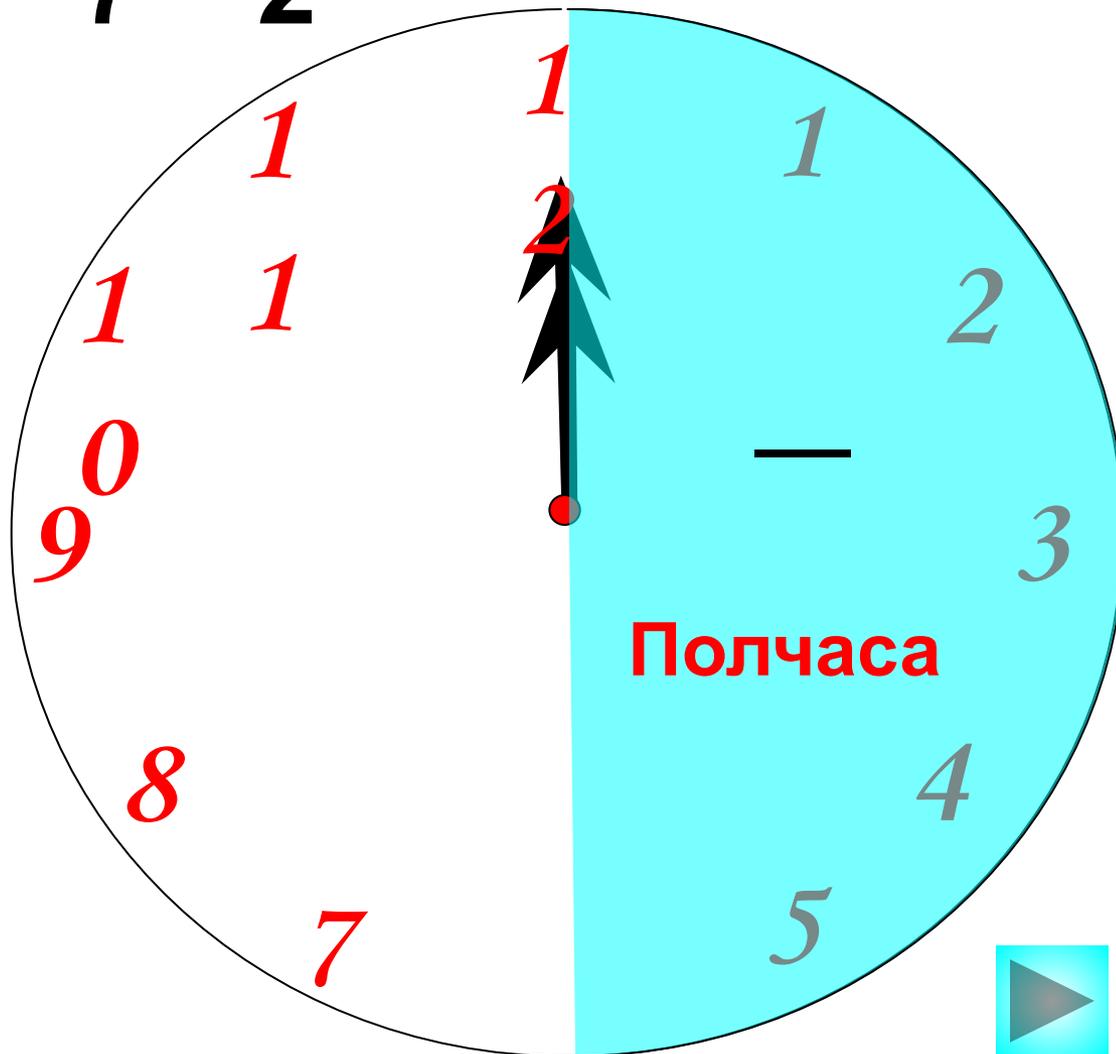
Знаменатель дроби $\frac{5}{6}$



Числитель 2 1 6 4

Знаменатель 5 1 7 2

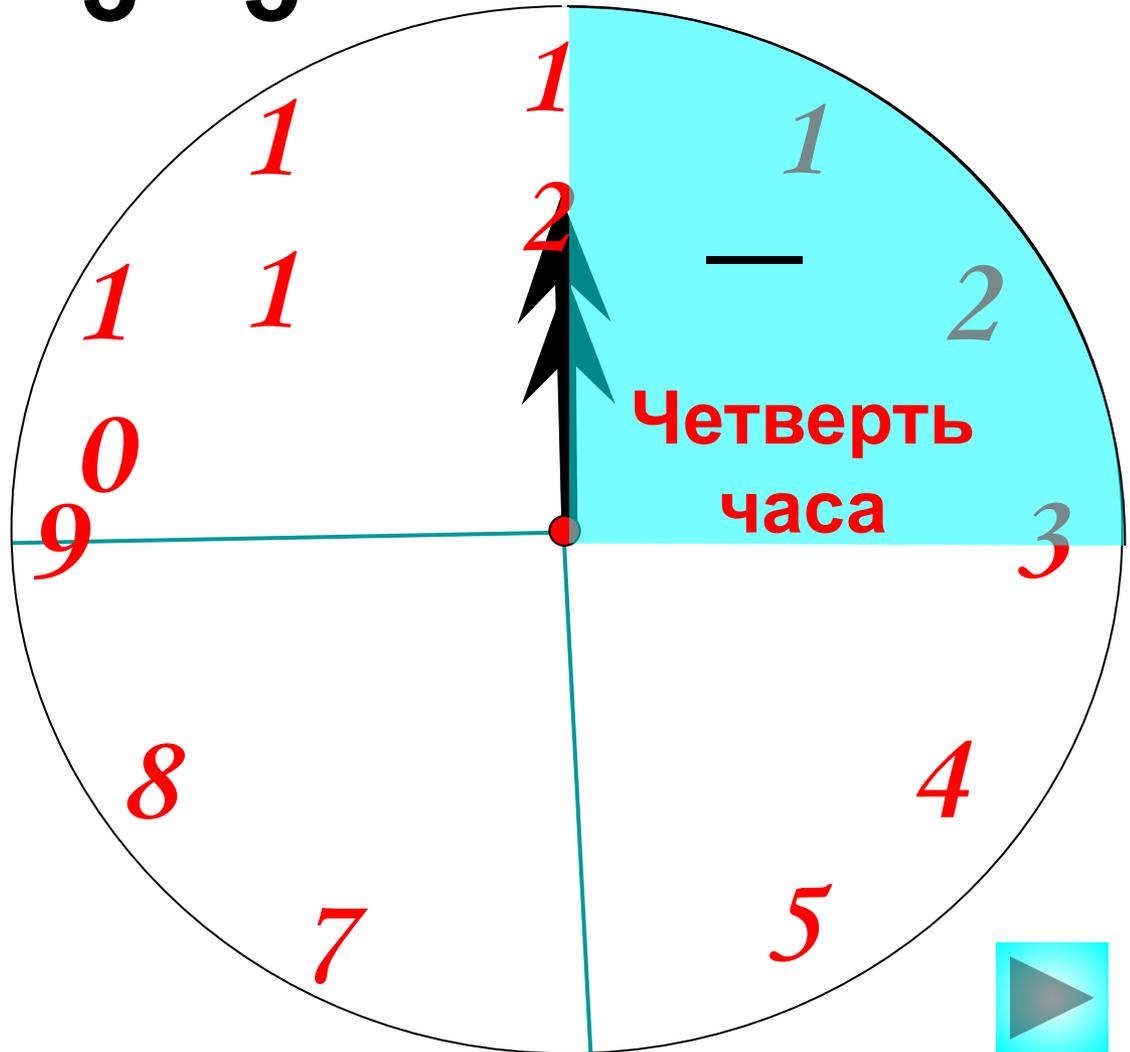
Какая часть часа
прошла от
начала суток?



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

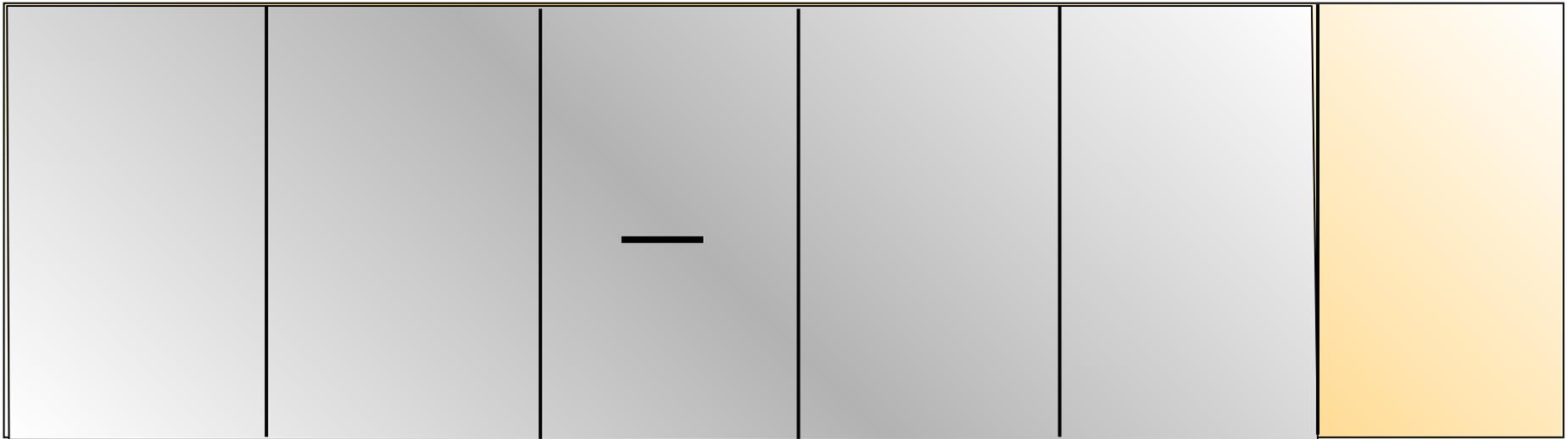
Какая часть часа
прошла от
начала суток?



Какую часть поля вспахал тракторист?

Числитель 1 5 6 4

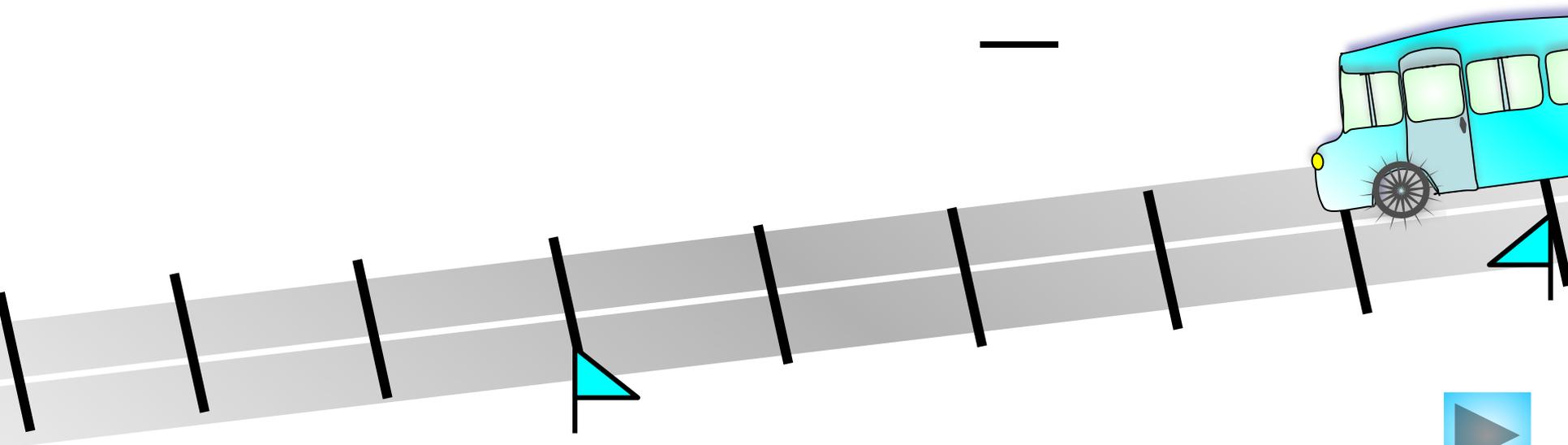
Знаменатель 5 2 7 6



Какую часть дороги проехал автобус?

Числитель 13 2 8 5

Знаменатель 5 2 7 8

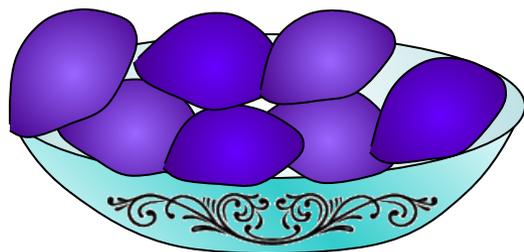


Какая часть слив осталась на тарелке?

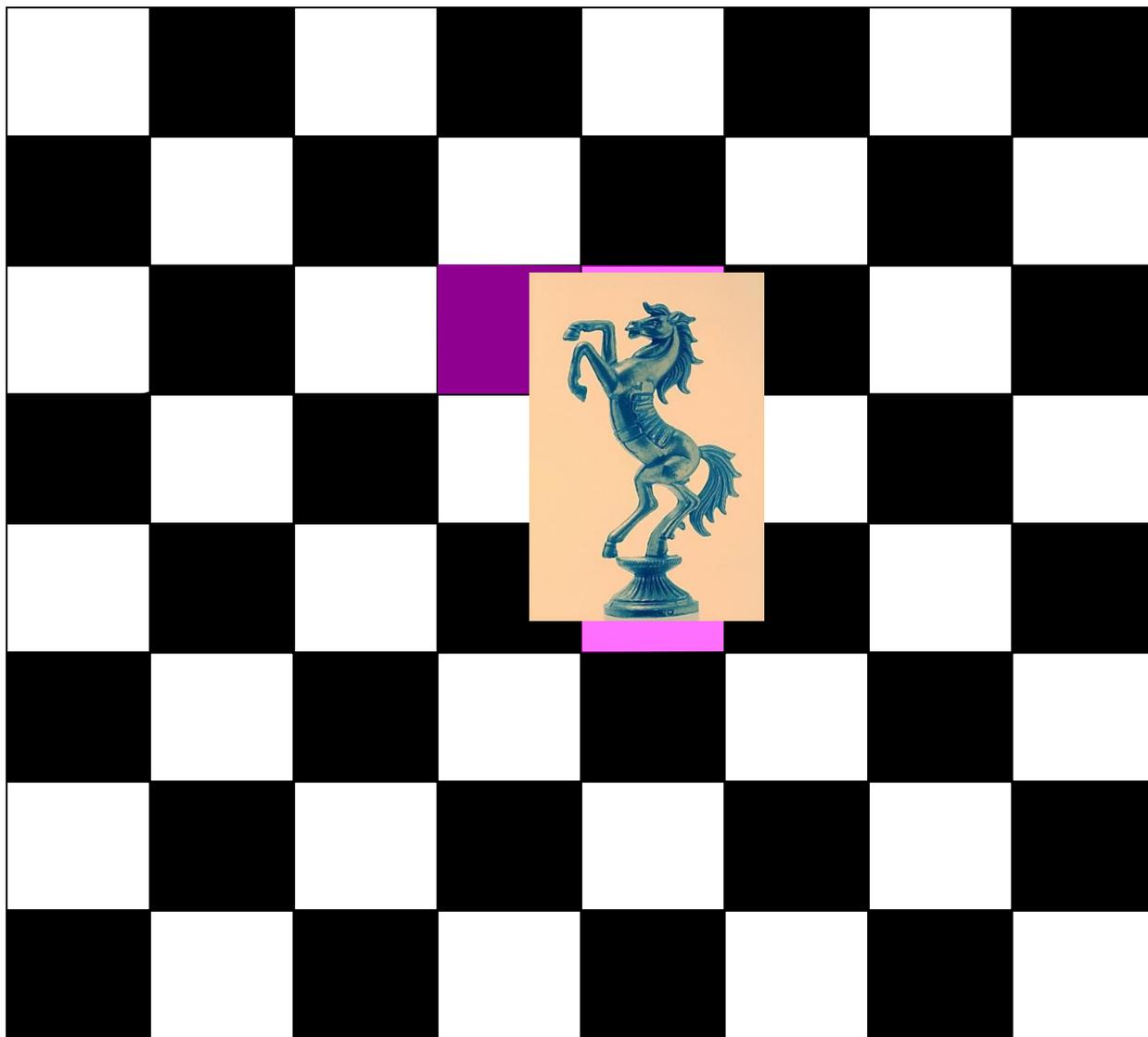
Числитель 7 4 8 3

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

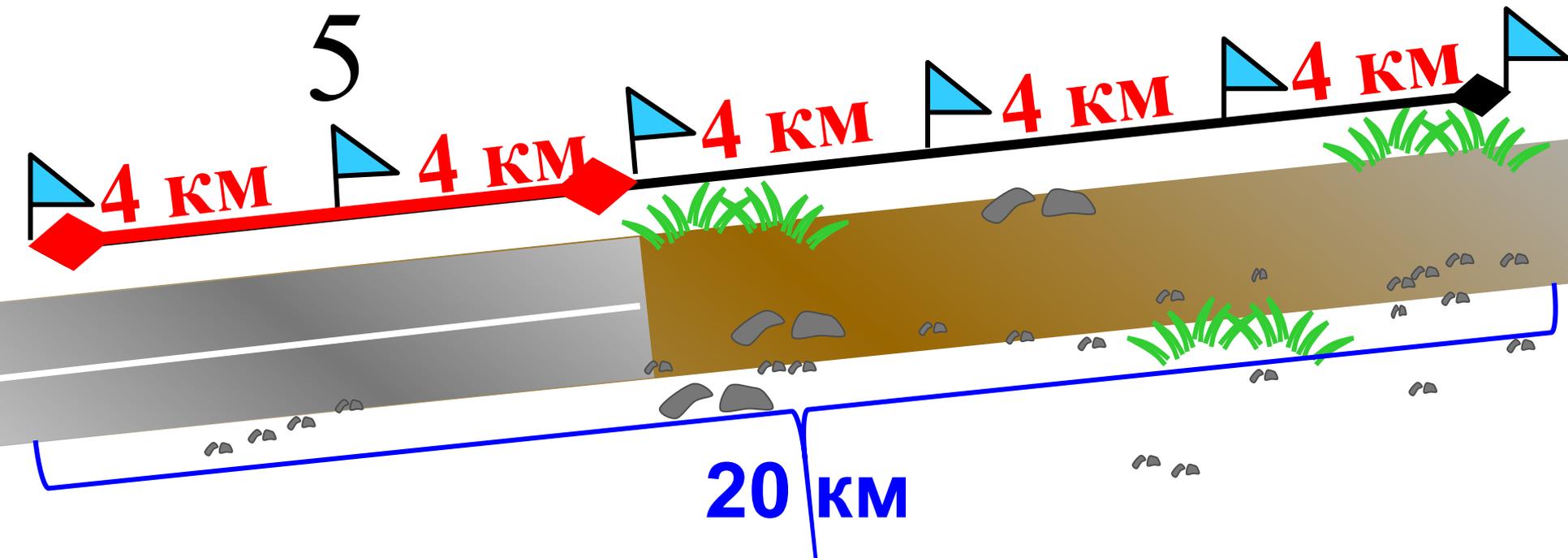
Сколько километров дороги заасфальтировали?

Сколько осталось заасфальтировать?

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

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

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



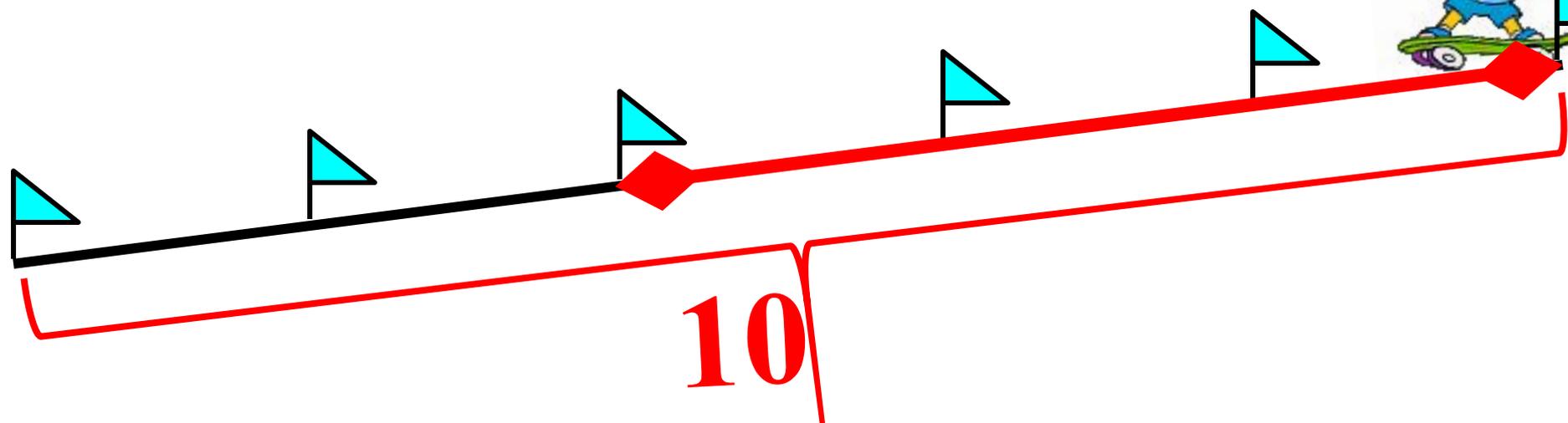
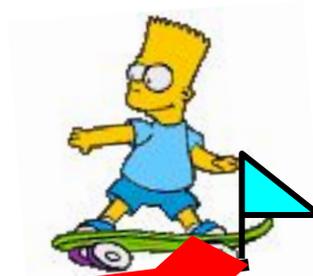
Во время прогулки Барт Симпсон за два часа

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

расстояния. Сколько километров он проехал за первый

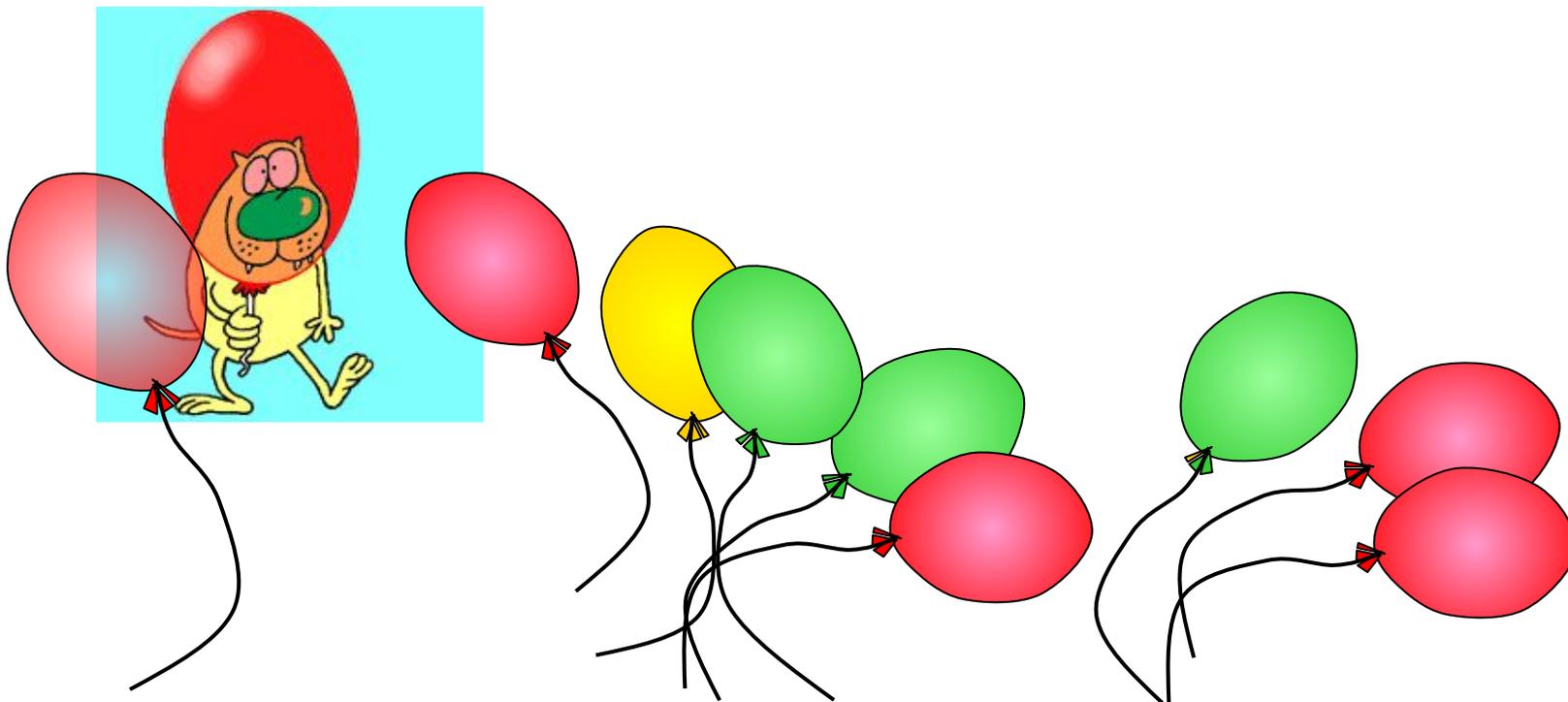
час прогулки?

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

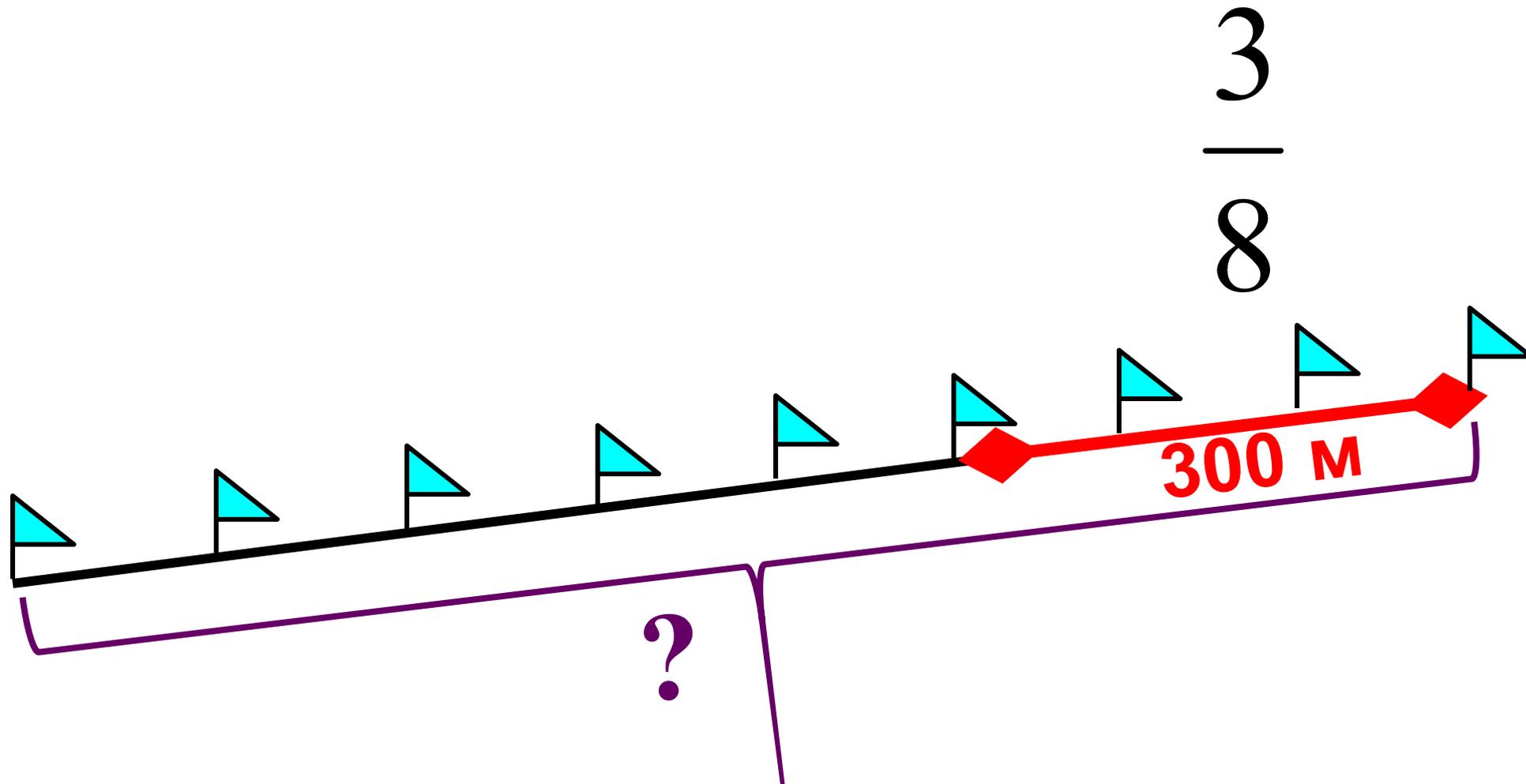


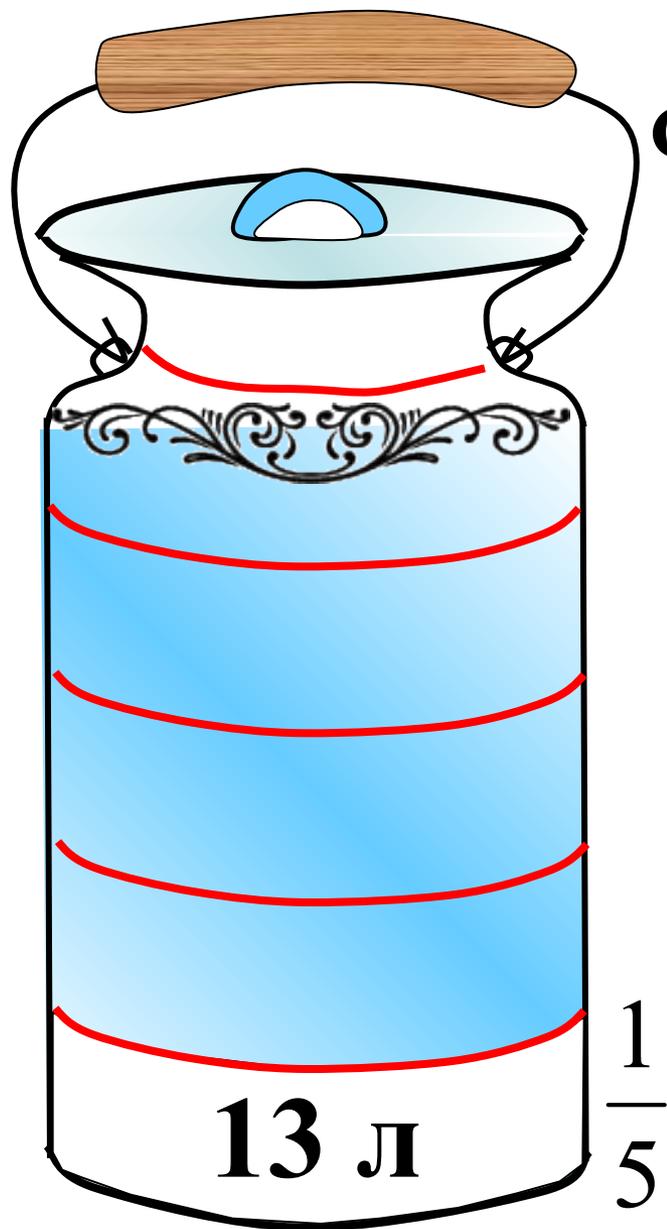
Задача-шутка.

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!

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

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

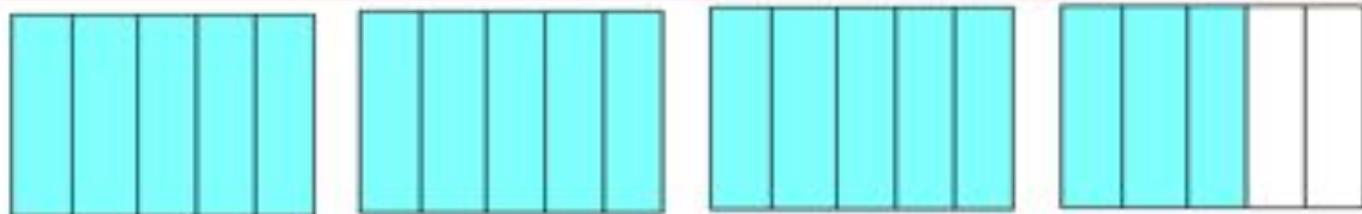


Смешанные числа

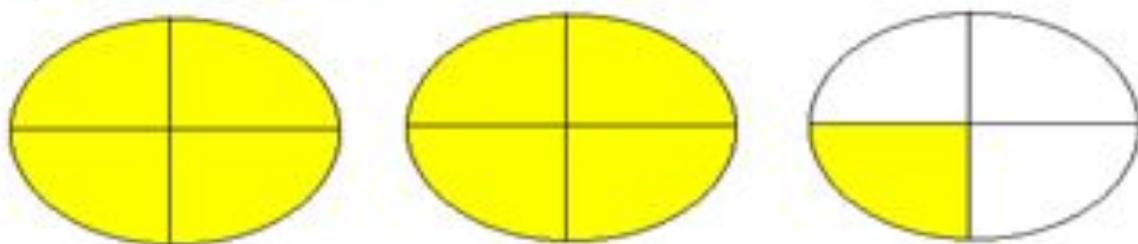
Смешанные числа

- Составь смешанное число и перейди к неправильной дроби.

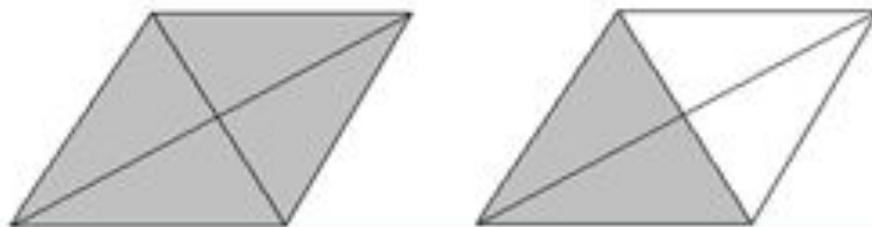
A)



B)



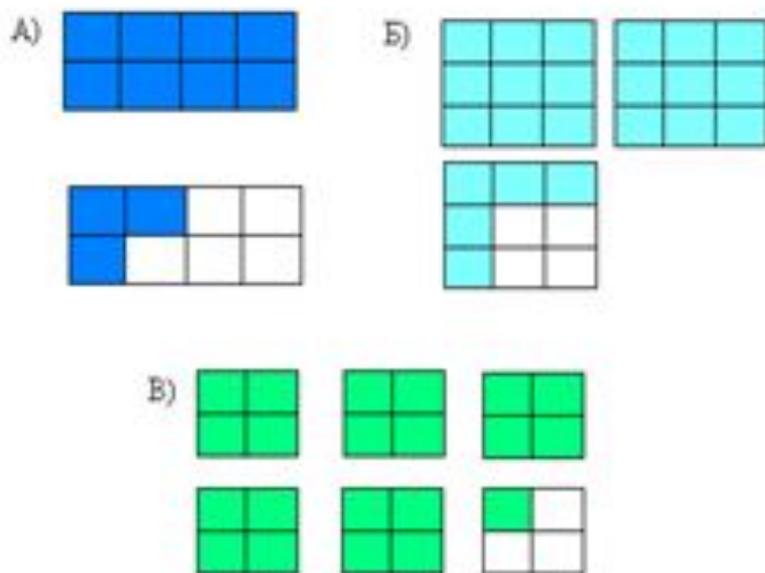
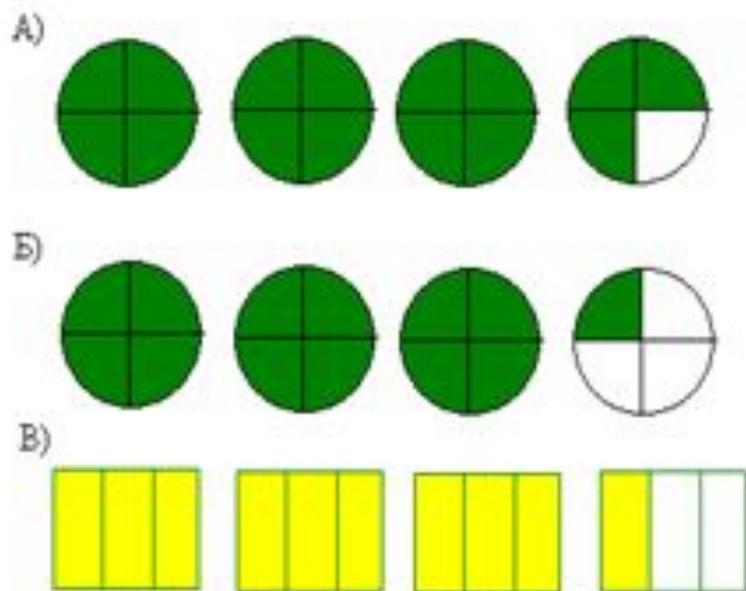
B)



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!

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

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

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

Ответ: $\frac{7}{27}$

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

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

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

Ответ: $\frac{16}{45}$



5) Самостоятельное задание

Сложение и вычитание смешанных чисел

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

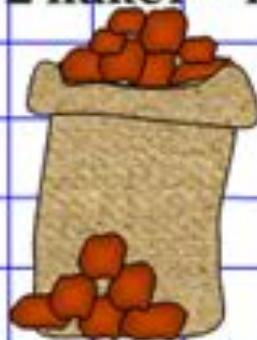
$$2) \frac{13}{21} + \frac{12}{21} + \frac{10}{21}$$

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

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

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

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

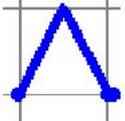
$$2) \frac{13}{21} + \frac{12}{21} + \frac{10}{21}$$

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 Е П Р О В Е Р Ь С Е Б Я !



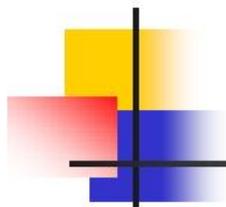
10) Самостоятельное задание

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



Підводили(а) отримувалося...



Благодарю за внимание!



Спасибо за внимание!

