

Число **a=100**. Найдите число **b**, если

$$b = 100 : 2 = 50$$

$$b = 100 \cdot 2 = 200$$

$$b = 100 - 2 = 98$$

$$b = 100 + 2 = 102$$

*Савиных Наталья Геннадьевна,
учитель математики и информатики*

МБОУ СШ №2 г. Городца Нижегородской области



№2

Вычислите объем и площадь поверхности куба с ребром 3 см.

№3

Длина прямоугольного параллелепипеда равна 18 см, ширина – в 2 раза меньше длины, а высота – на 11 см больше ширины. Вычислите объем параллелепипеда.



№4

Поле прямоугольной формы имеет площадь 6 га. Ширина поля 150 м. Вычислите периметр поля.

№5

Сумма длин всех рёбер прямоугольного параллелепипеда равна 116 см, а два его измерения – 12 см и 11 см. Найдите третье измерение параллелепипеда.



Мы делили апельсин

Слова Л. Зубковой
Музыка И. Егикова

Мы делили апельсин,
Много нас, а он один.
Эта долька — для ежа,
Эта долька — для стрижа,
Эта долька — для утят,
Эта долька — для котят,
Эта долька — для бобра,
А для волка — кожура.
Он сердит на нас — беда!!!
Разбегайтесь кто куда!



Расшифруйте ребус:



”

Б

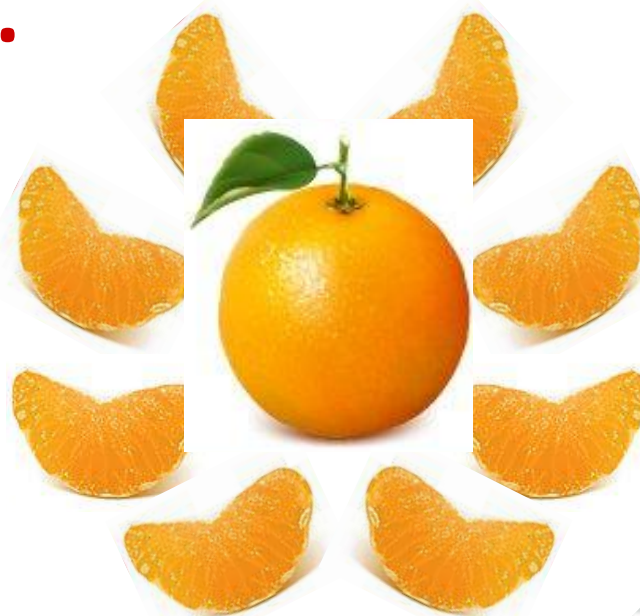
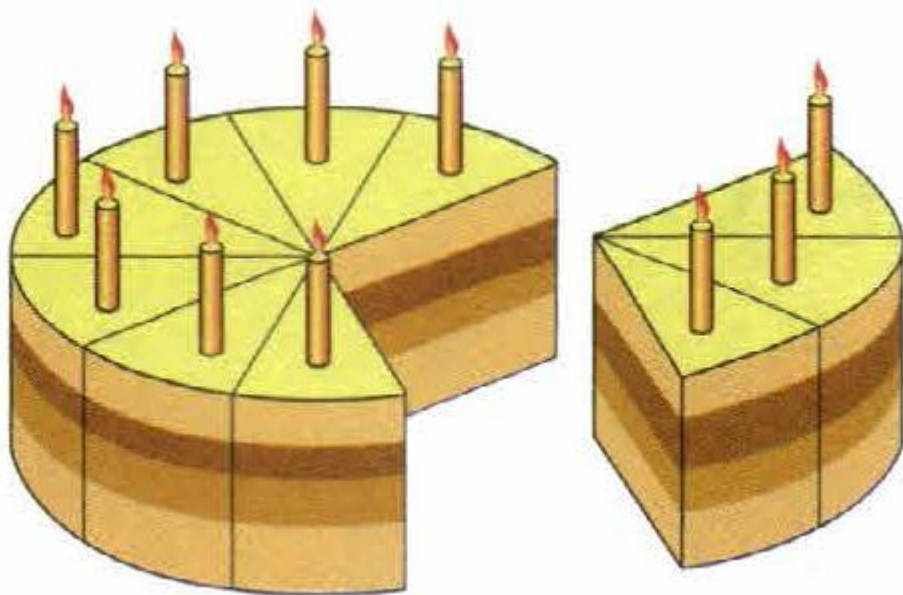


Доли. Обыкновенные дроби.

Если что-нибудь разрезать на **равные**
части,

то эти части в математике называются

и.



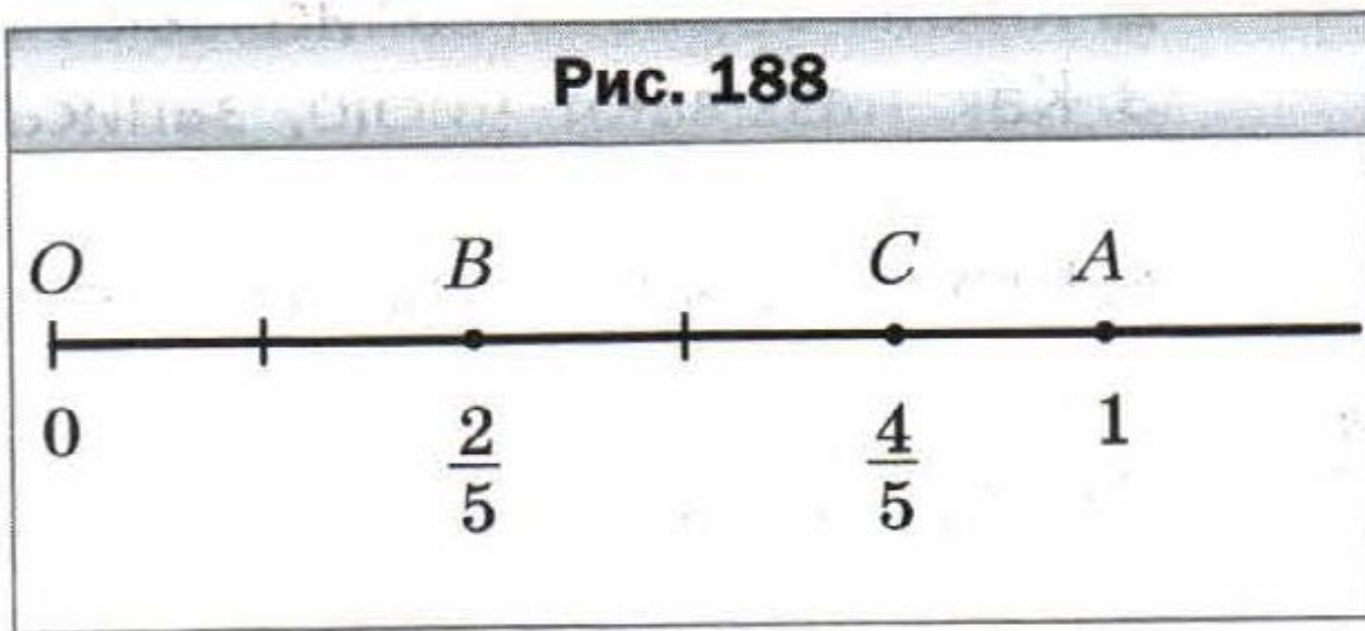
Доли. Обыкновенные дроби.

Запи

Рис. 187

[МИ

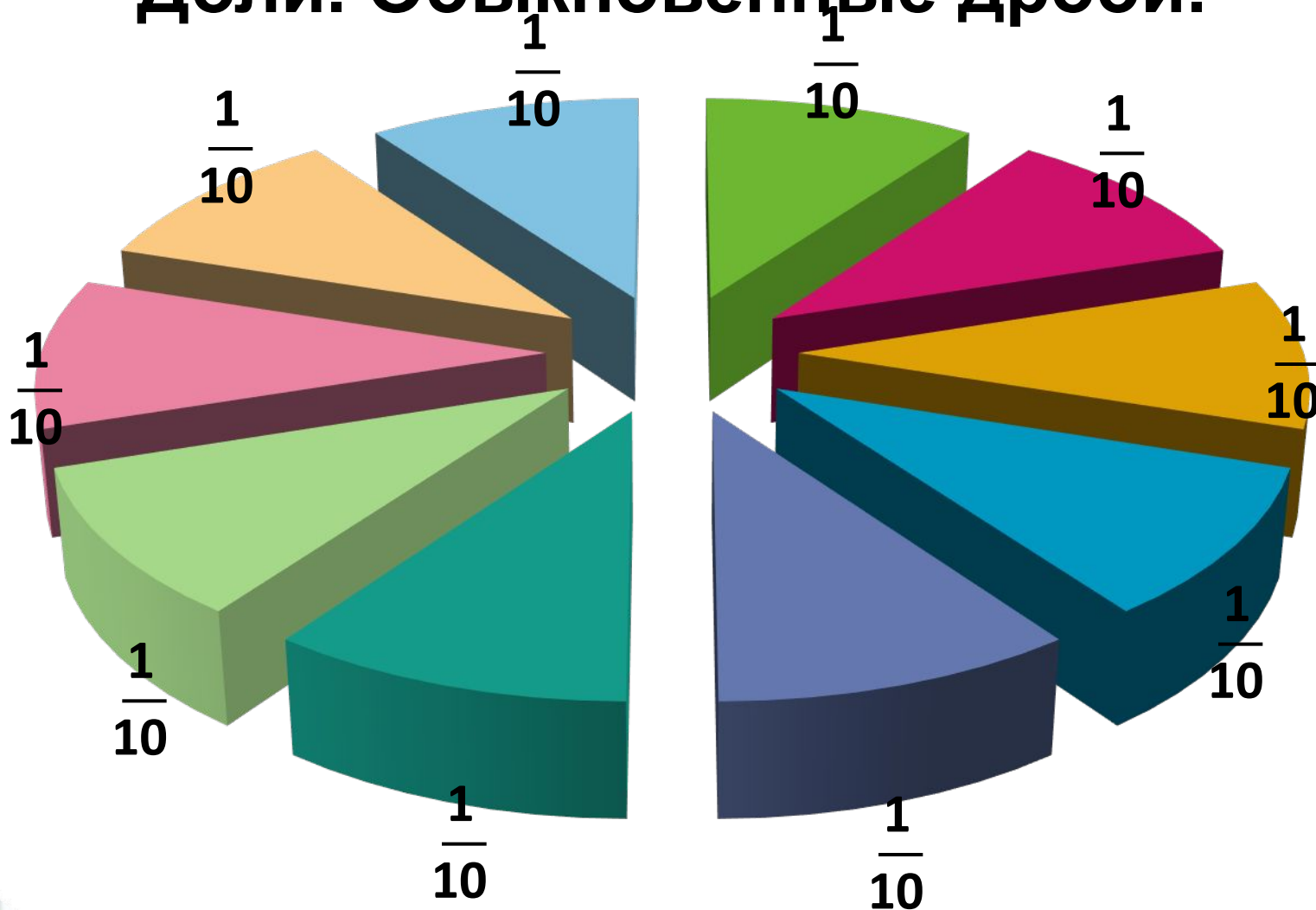
Рис. 188



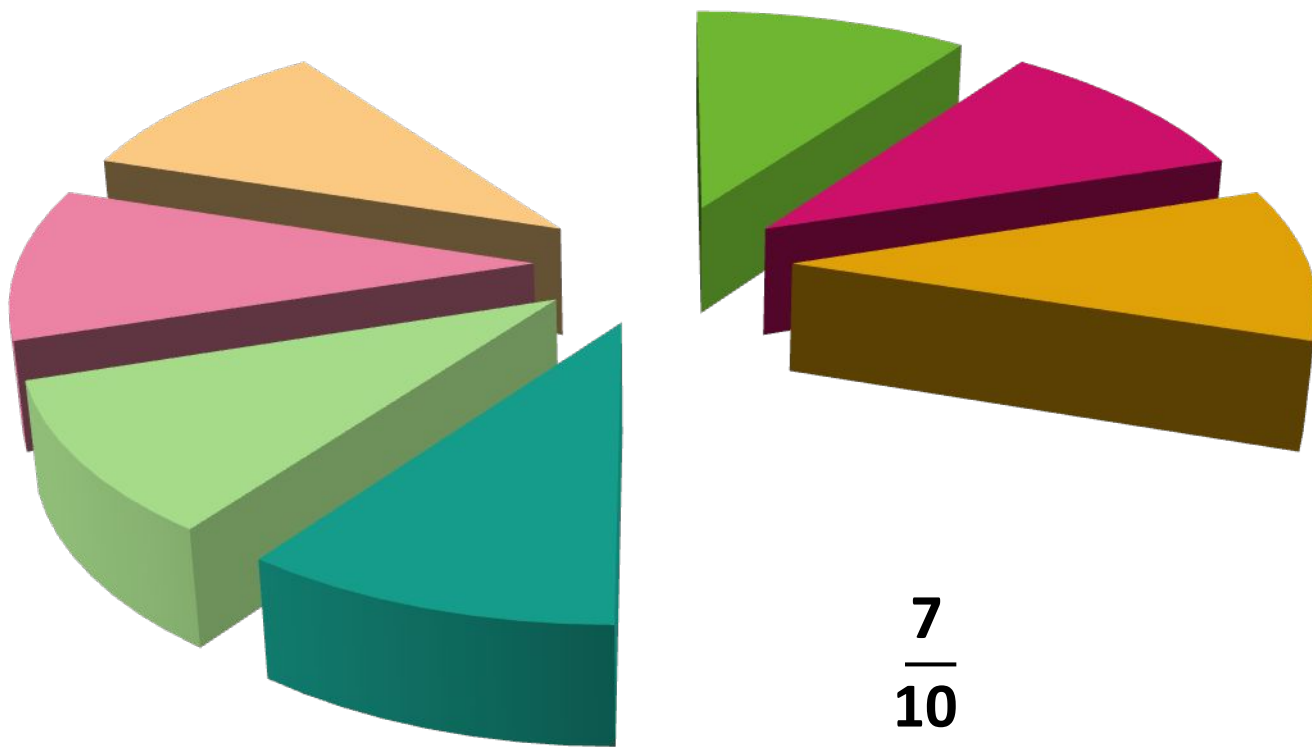
A  C



Доли. Обыкновенные дроби.



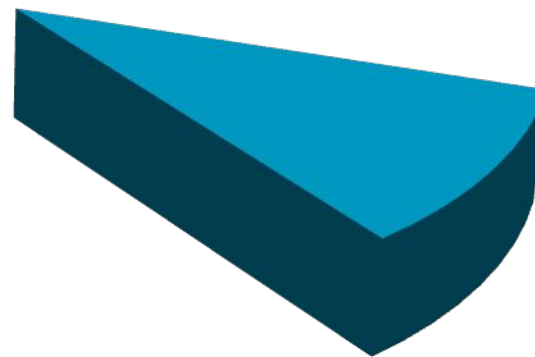
Доли. Обыкновенные дроби.



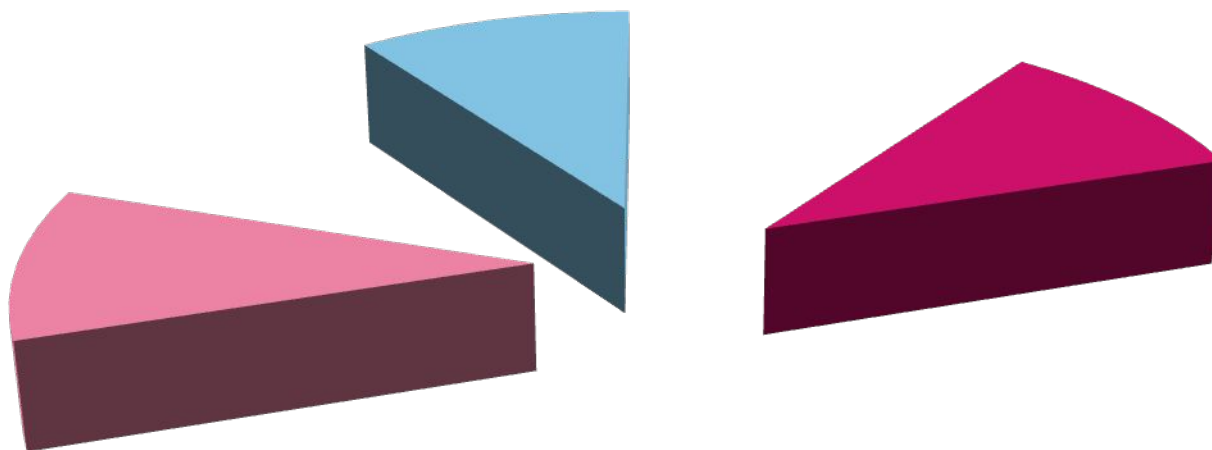
Доли. Обыкновенные дроби.



$$\frac{5}{10}$$



Доли. Обыкновенные дроби.



$$\frac{3}{10}$$



Доли. Обыкновенные дроби.

Записи вида $\frac{1}{2}, \frac{1}{4}, \frac{1}{3}, \frac{3}{10}, \frac{17}{24}$ называют **обыкновенными дробями** или короче – **дробями**

$\frac{1}{2}$ – половина; $\frac{1}{3}$ – треть; $\frac{1}{4}$ – четверть

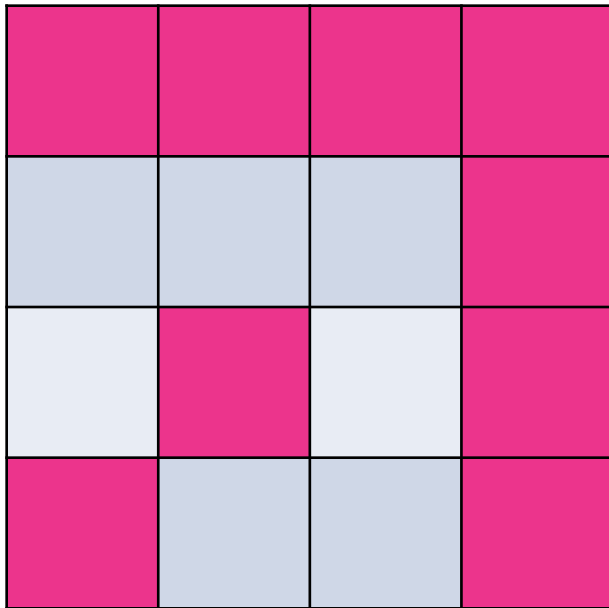
полкилограмма – $\frac{1}{2}$ кг,

треть пути – $\frac{1}{3}$ пути, четверть часа – $\frac{1}{4}$ ч



Доли. Обыкновенные дроби.

Задание. Запишите дробью, какая часть фигуры, изображенной на рисунке закрашена.

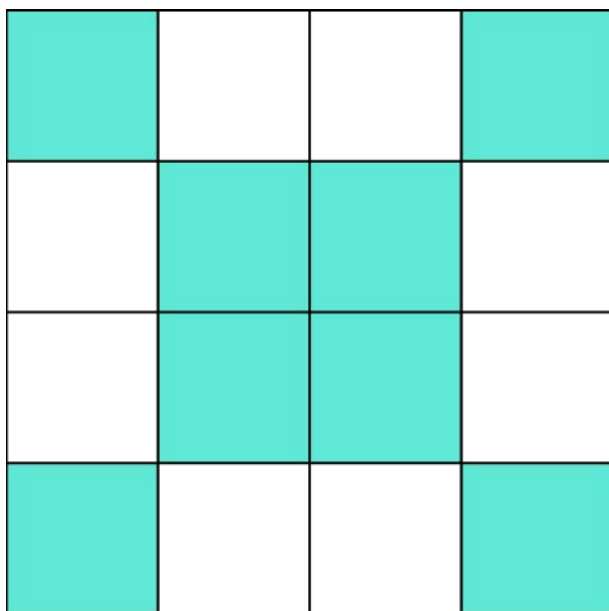


$$\frac{9}{16}$$



Доли. Обыкновенные дроби.

Задание. Запишите дробью, какая часть фигуры, изображенной на рисунке закрашена.

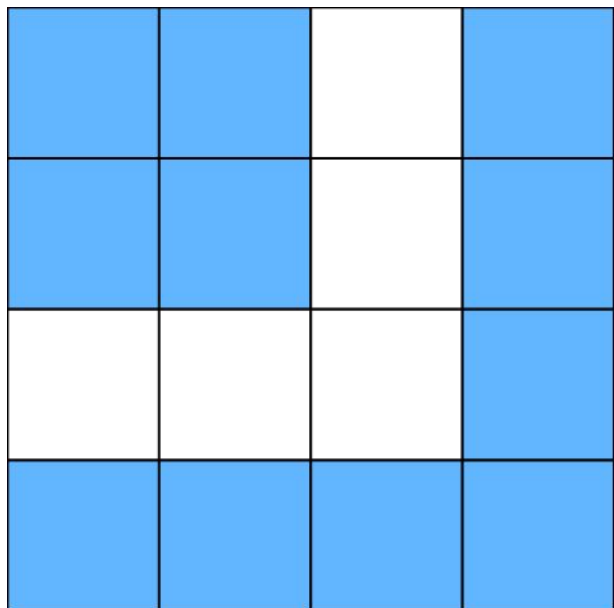


$$\frac{8}{16}$$



Доли. Обыкновенные дроби.

Задание. Запишите дробью, какая часть фигуры, изображенной на рисунке закрашена.

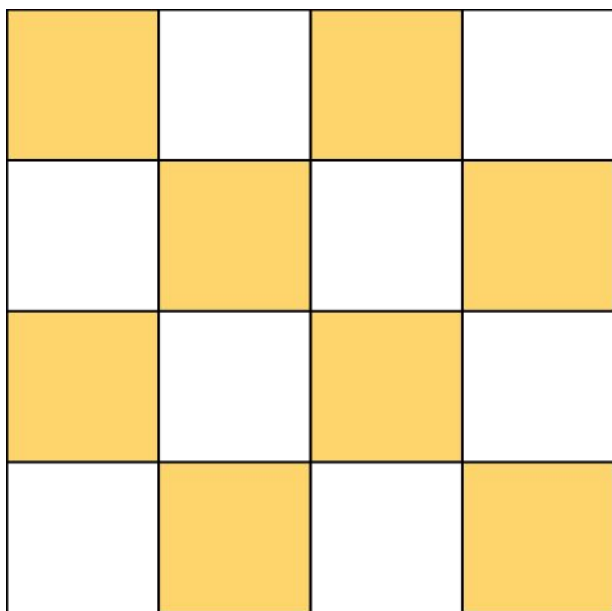


$$\frac{11}{16}$$



Доли. Обыкновенные дроби.

Задание. Запишите дробью, какая часть фигуры, изображенной на рисунке закрашена.



$$\frac{8}{16}$$

[Задачи](#)



Вычислите устно!

1) $60 \cdot 6$

-120

$:80$

$\cdot 30$

90

2) $200:5$

$\cdot 25$

-640

$:60$

6

3) $125 \cdot 2$

$:10$

$\cdot 40$

-300

700



Доли. Обыкновенные дроби.

Прочитайте дроби. Назовите числитель и знаменатель каждой дроби и поясните, что они означают

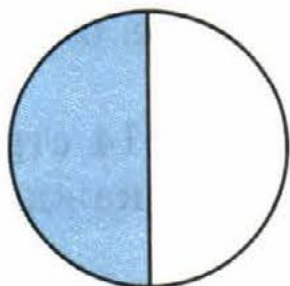
$$\frac{9}{11}, \frac{5}{9}, \frac{1}{3}, \frac{7}{8}, \frac{8}{25}, \frac{4}{13}$$



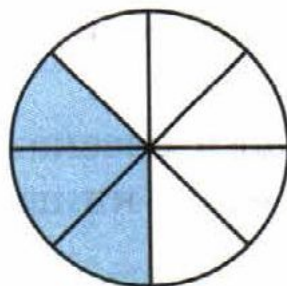
Доли. Обыкновенные дроби.

№676

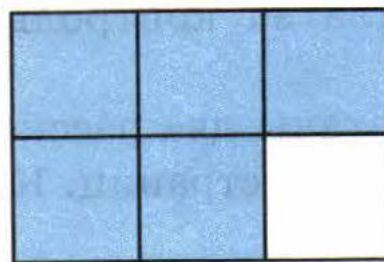
Рис. 189



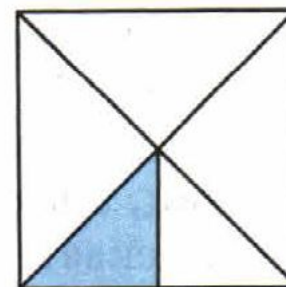
а



б



в

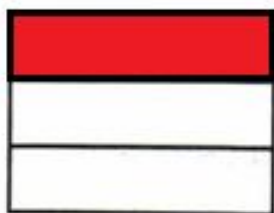


г



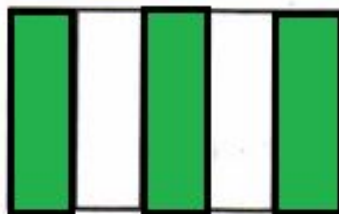
Доли. Обыкновенные дроби.

Рис. 190



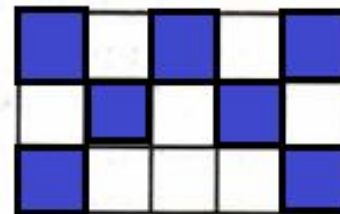
$$\frac{1}{3}$$

а



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

б



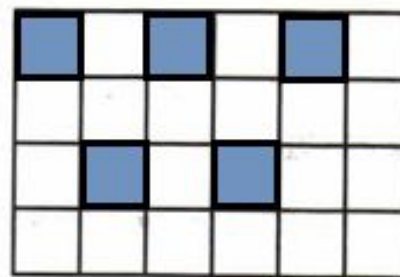
$$\frac{7}{15}$$

в



$$\frac{9}{14}$$

г



$$\frac{5}{24}$$

д



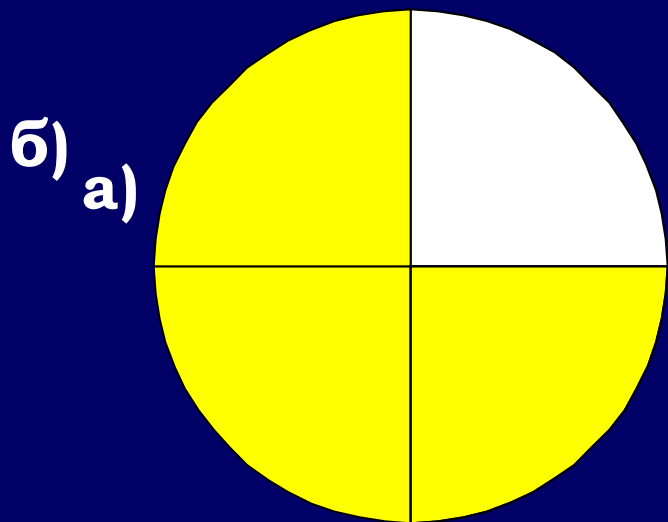
Математический диктант

I вариант

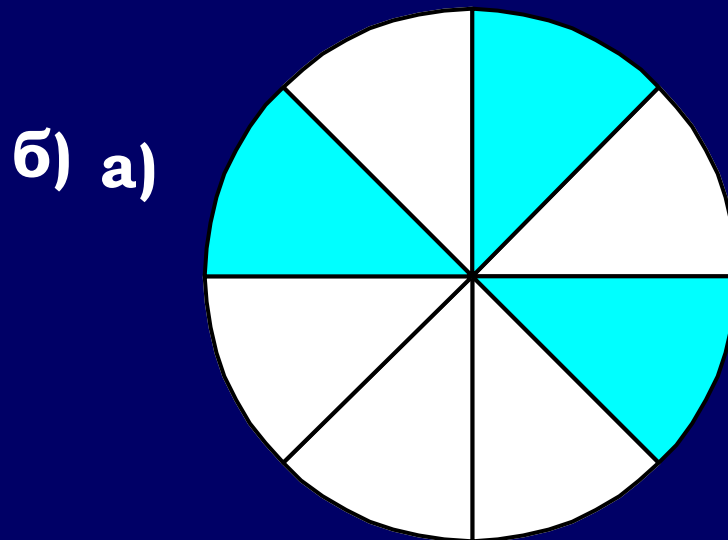
II вариант

1. Какая часть фигуры

закрашена



не закрашена



Математический диктант

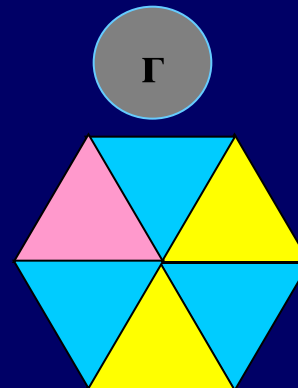
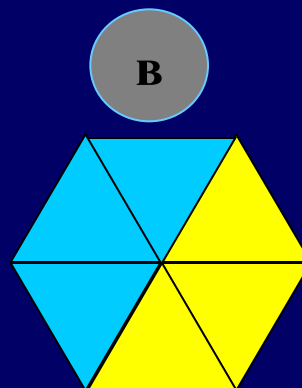
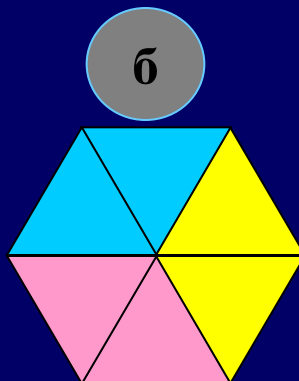
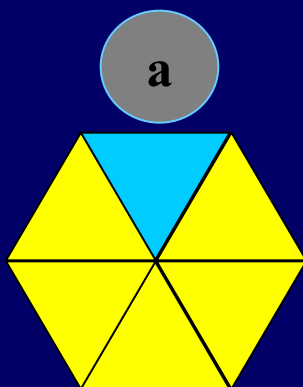
I вариант

II вариант

2. Какая часть фигуры закрашена

голубым цветом

желтым цветом



Математический диктант

I вариант

II вариант

3. Каждый флаг разделен на несколько равных частей. Ответьте на вопросы:



Австрия



Украина



Бельгия



Индонезия



Маврикий



Россия

б а) На каком флаге Украины
)) какой цвет закрашен
цветом закрашены
одинаковые части?

б) Какая часть флага Маврикия
)) цветом закрашена?
наибольшая часть?

Математический диктант

I вариант

II вариант

4. Запишите в виде обыкновенной дроби

- а) три шестых;**
- б) одна треть;**
- в) семь десятых;**
- г) половина;**
- д) двенадцать семнадцатых.**

- а) четыре седьмых;**
- б) одна четверть;**
- в) пять шестых;**
- г) две трети;**
- д) одиннадцать сотых.**

Доли. Обыкновенные дроби.

Какую часть составляют?

$$1 \text{ мм} = \frac{1}{10} \text{ см}$$

$$1 \text{ с} = \frac{1}{60} \text{ мин}$$

$$1 \text{ см} = \frac{1}{10} \text{ дм}$$

$$1 \text{ мин} = \frac{1}{60} \text{ ч}$$

$$1 \text{ дм} = \frac{1}{10} \text{ м}$$

$$1 \text{ ч} = \frac{1}{24} \text{ суток}$$

$$1 \text{ см} = \frac{1}{100} \text{ м}$$

$$1 \text{ сутки} = \frac{1}{365} \text{ года}$$



Доли. Обыкновенные дроби.

Есть у нас поговорка «попал в тупик», т.е. попал в такое положение, откуда нет выхода. У немцев аналогичная поговорка гласит, «попасть в дроби». Она означает, что человек, попавший в «дроби», попал в очень трудное положение. Поговорка эта напоминает нам о тех временах, когда дроби считались самым трудным и самым запутанным отделом математики. Освоить же дроби было тяжело. Даже самые образованные люди считали действия с дробями весьма трудными. Это происходило потому, что общих приемов действия дробями и записи дробей не было.



Доли. Обыкновенные дроби.

- 1) В саду растут 24 дерева, из них 7 – яблони.
Какую часть всех деревьев составляют яблони?
- 2) В саду растут 24 дерева, из них $\frac{5}{8}$ составляют вишни. Сколько вишневых деревьев в саду?
- 3) Садовник собрал урожай с 16 деревьев, что составляет $\frac{2}{3}$ всех деревьев его сада. Сколько всего деревьев в саду?





ДРОБИ. ОБЫКНОВЕННЫЕ ДРОБИ

**Без знания дробей никто не
может признаться знающим
математику!**

Цицерон

Математический диктант

- 1) Напиши цифрами дробь **пять шестых**. Обведи кружком **числитель** дроби.
- 2) Напиши название той части дроби, которая показывае на сколько равных частей разделили целое.
- 3) Начерти квадрат со стороной **5** клеток. Закрась $\frac{2}{5}$ квадрата. Какая часть квадрата осталась незакрашенной?
- 4) Определи какая дробь изображена на единичном отрезке **ОЕ**.



Математический диктант

- 5) Как называют тысячную часть километра?
- 6) Напиши название шестидесятой доли минуты.
- 7) Напиши название десятой части метра.
- 8) От начала работы до обеденного перерыва проходит **одна шестая часть суток**. Сколько это часов?



Математический диктант

1) $\frac{5}{6}$

2) знаменатель

3) $\frac{3}{5}$ – незакрашенная часть

4) $\frac{4}{5}$

5) метр

6) секунда

7) дециметр

8) 4 часа



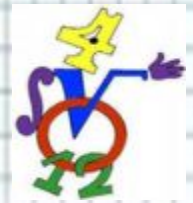
Математический диктант

8) От начала работы до обеденного перерыва проходит одна шестая часть суток. Сколько это часов?

$\frac{1}{6}$ от 24 часов

$$24 : 6 \cdot 1 = 4 \text{ часа}$$





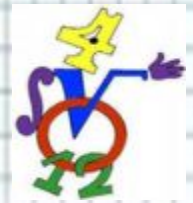
Нахождение дроби от числа

Учебник №684(1,2,3), №686

Домашнее задание:
№685, №687, №717

[Из истории обыкновенных дробей](#)





Нахождение дроби от числа



Проверим!

Заполните пропуски.

1) Записи вида $\frac{1}{6}$, $\frac{1}{12}$, $\frac{3}{5}$, $\frac{14}{19}$ называют обыкновенными
дробями

2) Обыкновенные дроби записывают с помощью двух натуральных
чисел и черты дроби

3) Число, записанное над чертой дроби, называют числителем
дроби, а число, записанное под чертой, — знаменателем дроби.

4) Знаменатель дроби показывает, на сколько равных частей
разделили нечто целое, а числитель — сколько таких
взяли взяли.



Проверим!

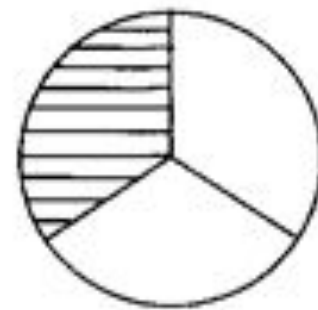
Запишите, какая часть каждой фигуры закрашена.



$$\frac{1}{8}$$



$$\frac{2}{6}$$



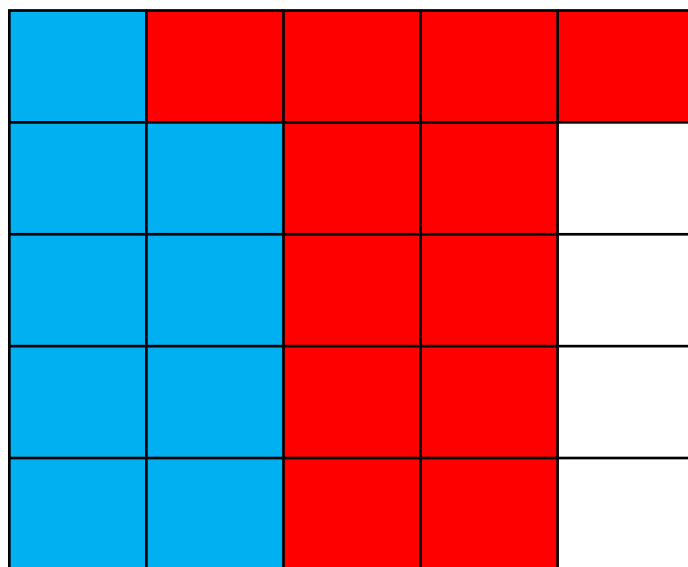
$$\frac{1}{3}$$

Задачи



Проверим!

Начертите квадрат со стороной 5 см и разделите его на 25 равных частей. Закрасьте квадрат так, чтобы $\frac{9}{25}$ квадрата было синим, а $\frac{12}{25}$ квадрат – красным. Какая часть осталась незакрашенной?



$$\frac{4}{25}$$



Решим задачи!

1) Бассейн заполняется водой за 9 часов. Какая часть бассейна заполнится:

1) за 1 час; 2) за 2 часа; 3) за 5 часов

2) В классе 23 учащихся, из них 15 девочек. Какую часть учащихся составляют:

1) девочки; 2) мальчики

3) Сколько градусов составляют:

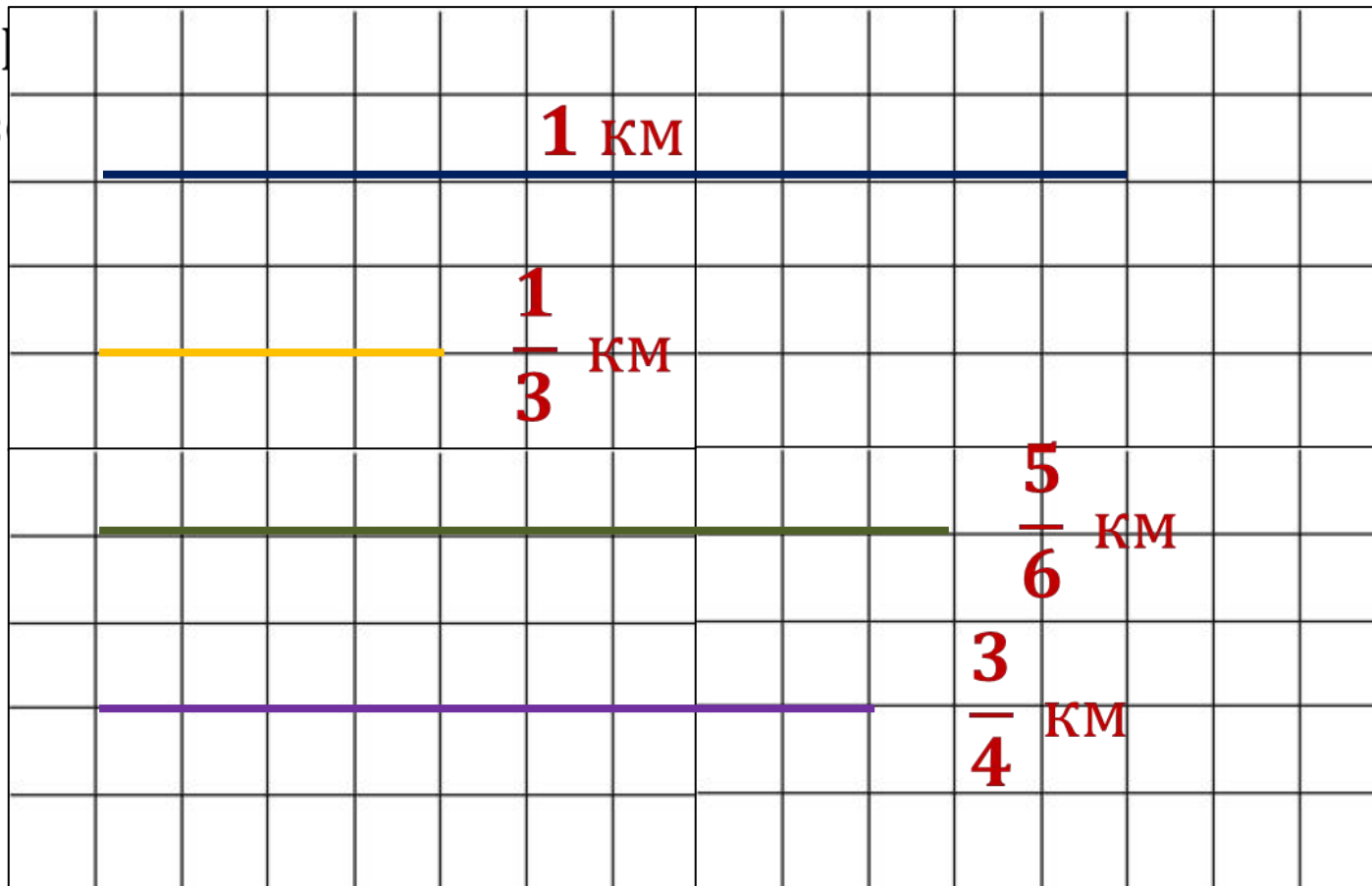
1) $\frac{7}{15}$ величины прямого угла;

2) $\frac{19}{25}$ величины развернутого угла



Решим задачи!

4)
из



ощие



Решим задачи!

5) Заполните пропуски.

$$\frac{4}{10} \text{ м} = 40 \text{ см}$$

$$\frac{1}{2} \text{ м} = 50 \text{ см}$$

$$\frac{2}{5} \text{ м} = 40 \text{ см}$$

$$\frac{1}{4} \text{ м} = 25 \text{ см}$$

$$\frac{1}{5} \text{ кг} = 200 \text{ г}$$

$$\frac{17}{100} \text{ кг} = 170 \text{ г}$$

$$\frac{9}{100} \text{ ц} = 9 \text{ кг}$$

$$\frac{23}{50} \text{ ц} = 46 \text{ кг}$$



Решим задачи!

5) Заполните пропуски.

$$\frac{1}{3} \text{ ч} = \mathbf{20} \text{ мин}$$

$$\frac{7}{12} \text{ ч} = \mathbf{35} \text{ мин}$$

$$\frac{8}{15} \text{ ч} = \mathbf{32} \text{ мин}$$

$$\frac{19}{30} \text{ ч} = \mathbf{38} \text{ мин}$$

$$\frac{1}{2} \text{ руб} = \mathbf{50} \text{ коп.}$$

$$\frac{3}{4} \text{ руб} = \mathbf{75} \text{ коп}$$

$$\frac{4}{25} \text{ руб} = \mathbf{16} \text{ коп}$$

$$\frac{79}{100} \text{ руб} = \mathbf{79} \text{ коп}$$



Решим задачи!

6) Три мальчика собрали 144 гриба. Один из них собрал $\frac{5}{16}$ всех грибов, а другой $\frac{6}{11}$ остальных. Сколько грибов собрал третий мальчик?

Домашнее задание: №690, №701, №703



Вычислите!

$$\begin{array}{r} 1) \quad 112 + 188 \\ \quad \cdot 5 \\ + 1700 \\ \quad : 10 \\ \hline 320 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2) \quad 60 : 5 \\ \quad + 17 \\ \quad \cdot 2 \\ \quad - 39 \\ \hline 19 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3) \quad 99 + 501 \\ \quad : 30 \\ \quad \cdot 5 \\ \quad - 23 \\ \hline 77 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4) \quad 300 \cdot 7 \\ \quad + 2900 \\ \quad : 25 \\ \quad - 12 \\ \hline 188 \end{array}$$



Решите!

Дикообраз в подарок сыну
Сделал счетную машину
К сожалению, она
Недостаточно точна.
Результаты перед вами –
Быстро все решите сами.

$$83-17=56$$
$$275-172=104$$
$$1903+2401=3304$$
$$539+103=642$$
$$800-175=625$$

Сколько примеров в задании?

Какая часть примеров решена с ошибками?

Какая часть примеров решена правильно?



Решите!

1) В куске 12 м. Часть
ткани отрезали. Сколько
ткани осталось?

2) Отрезали 12 м, что составляет
часть всего куска. Сколько
метров ткани в куске?



Математический диктант

- 1) В книге **100** страниц. Люба прочитала $\frac{1}{5}$ всей книги. Сколько страниц прочитала Люба?
- 2) В классе **25** учеников. Из них **13** девочек. Какую часть учащихся составляют девочки?
- 3) В шахматном кружке занимается **12** учеников. Трое из них стали победителями турнира. Какая часть кружковцев стала победителем турнира?
- 4) Витя съел **7** конфет, это $\frac{1}{3}$ того, что ему подарили. Сколько конфет подарили Вите?
- 5) От половины яблока отрезали четвертинку. Какая это часть от всего яблока?



Проверим!

$$20; \frac{13}{25}; \frac{3}{12}; 21; \frac{1}{8}$$



Заполни пропуски!

а) $\frac{3}{10}$ м = 30 см

$\frac{3}{5}$ м = _____

$\frac{1}{2}$ м = _____

$\frac{3}{4}$ м = _____

в) $\frac{1}{8}$ суток = _____ час.

$\frac{1}{3}$ час. = _____ мин.

$\frac{1}{4}$ мин. = _____ сек.

$\frac{3}{4}$ час. = _____ мин.

б) $\frac{1}{2}$ т = _____ кг

$\frac{3}{4}$ кг = _____ г

$\frac{1}{4}$ т = _____ ц

$\frac{3}{4}$ ц = _____ кг

г) $\frac{1}{4}$ рубля = _____ коп.

$\frac{3}{4}$ рубля = _____ коп.

$\frac{2}{5}$ рубля = _____ коп.

$\frac{7}{10}$ рубля = _____ коп.



Найди лишнее!

а)

25	49	121	45
----	----	-----	----

в)

14	35	39	42
----	----	----	----

б)

1	9	27	64
---	---	----	----

г)

18	102	33	44
----	-----	----	----

Найдите значение выражения:

а) $87\ 619 + 57\ 994 : 271 - 15\ 975 : 75;$

б) $532 \cdot 109 - 48\ 016 + 13\ 631 : 43.$



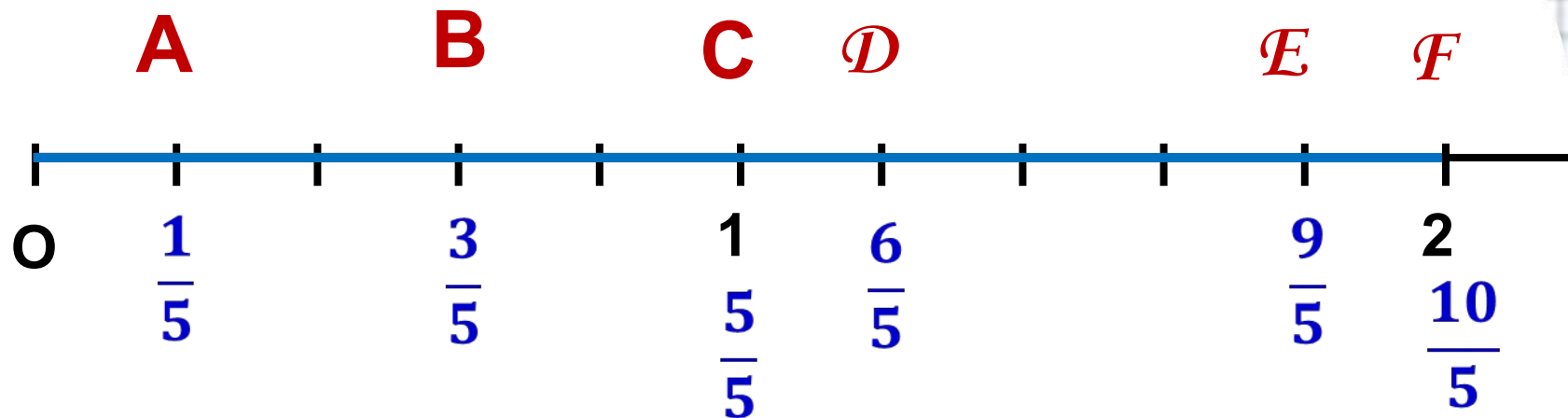
Найди лишнее!

$$\begin{array}{r} \text{а) } 400 : 25 \\ \cdot 5 \\ + 40 \\ : 12 \\ + 190 \\ \hline \mathbf{200} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{б) } 700 - 20 \\ : 4 \\ \cdot 2 \\ : 17 \\ + 480 \\ \hline \mathbf{500} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{в) } 420 : 14 \\ \cdot 6 \\ + 120 \\ : 25 \\ \cdot 8 \\ \hline \mathbf{96} \end{array}$$





$$A\left(\frac{1}{5}\right); B\left(\frac{3}{5}\right); C\left(\frac{5}{5}\right); D\left(\frac{6}{5}\right); E\left(\frac{9}{5}\right); F\left(\frac{10}{5}\right).$$



$$\frac{1}{5}; \frac{3}{5}; \frac{5}{5}; \frac{6}{5}; \frac{9}{5}; \frac{10}{5}.$$

$$\frac{1}{5}; \frac{3}{5}.$$

$$\frac{5}{5}; \frac{6}{5}; \frac{9}{5}; \frac{10}{5}.$$

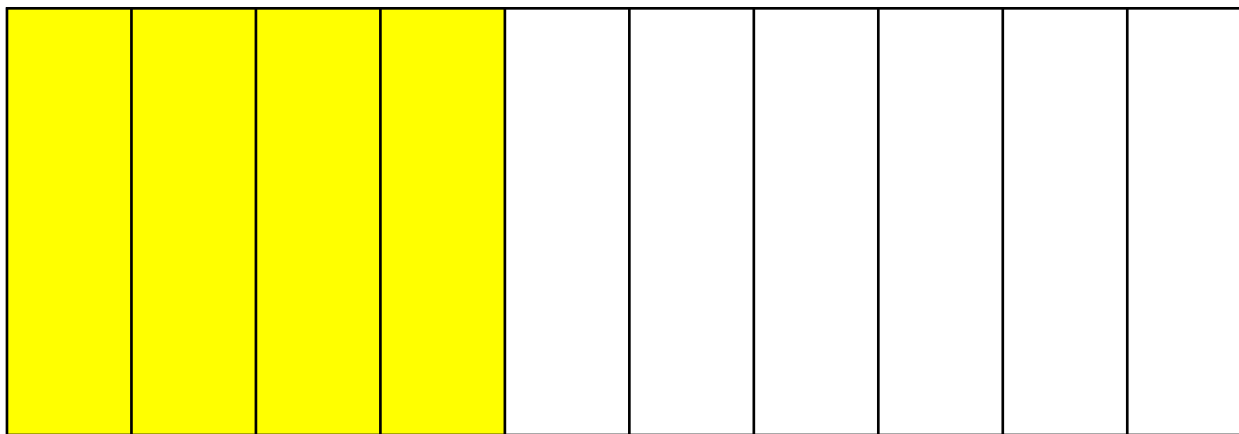
Правильные дроби

Неправильные дроби

Учебник стр. 181

№719, №721





Какая часть прямоугольника закрашена?

$$\frac{4}{10}$$

Какая часть прямоугольника не закрашена?

$$\frac{6}{10}$$

Учебник стр. 182



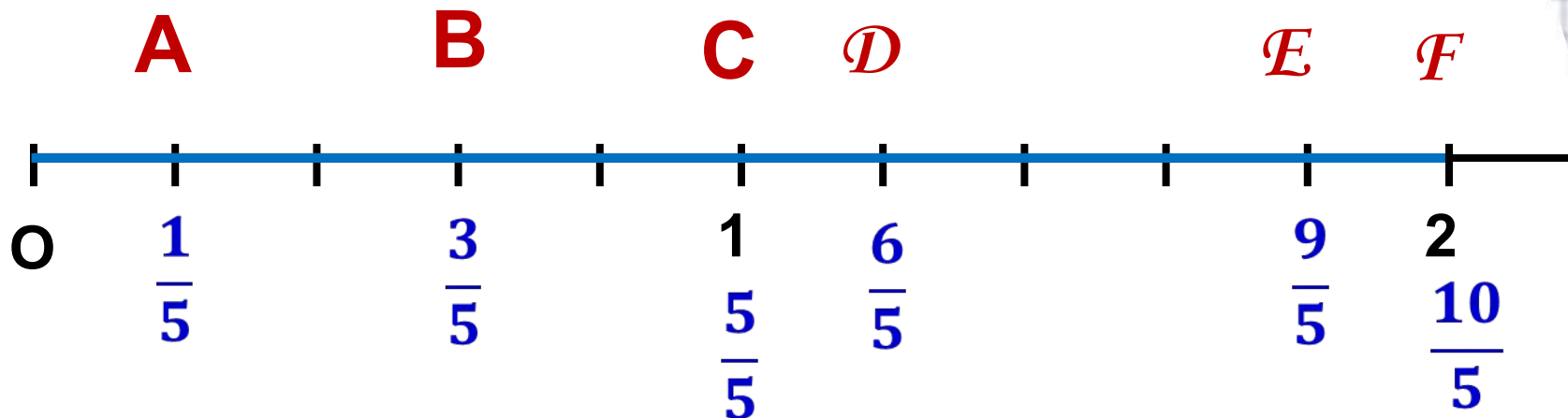


$$\frac{3}{6}$$
$$\frac{6}{6} = 1$$

$$\frac{3}{6} < \frac{6}{6}; \frac{3}{6} < 1$$

Учебник стр. 182



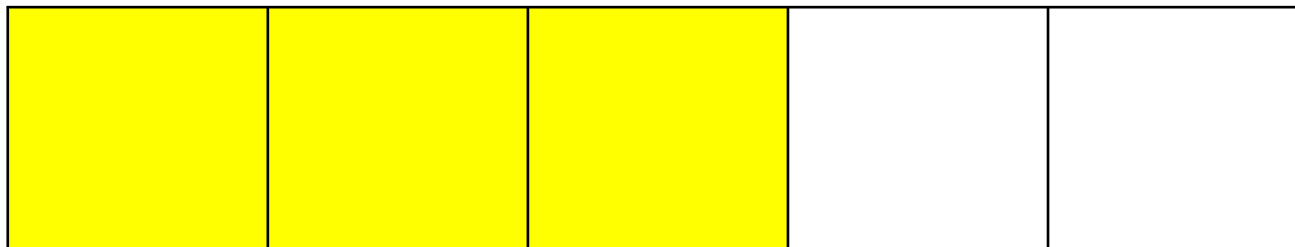


$$\frac{1}{5} < \frac{3}{5}; \frac{3}{5} < \frac{5}{5}; \frac{6}{5} < \frac{9}{5}$$

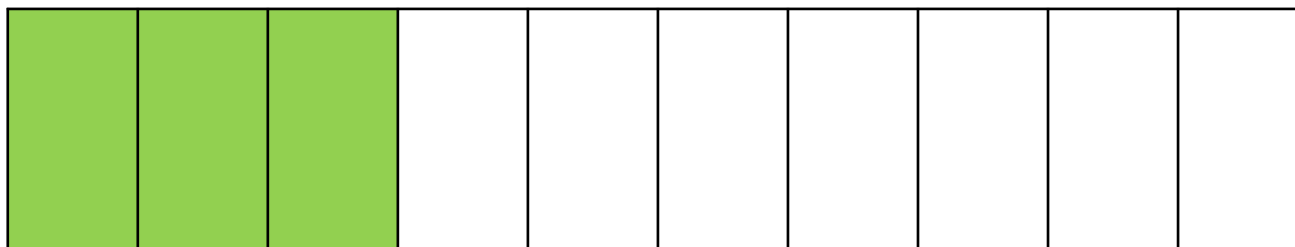
Учебник стр. 183

№723, №725





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

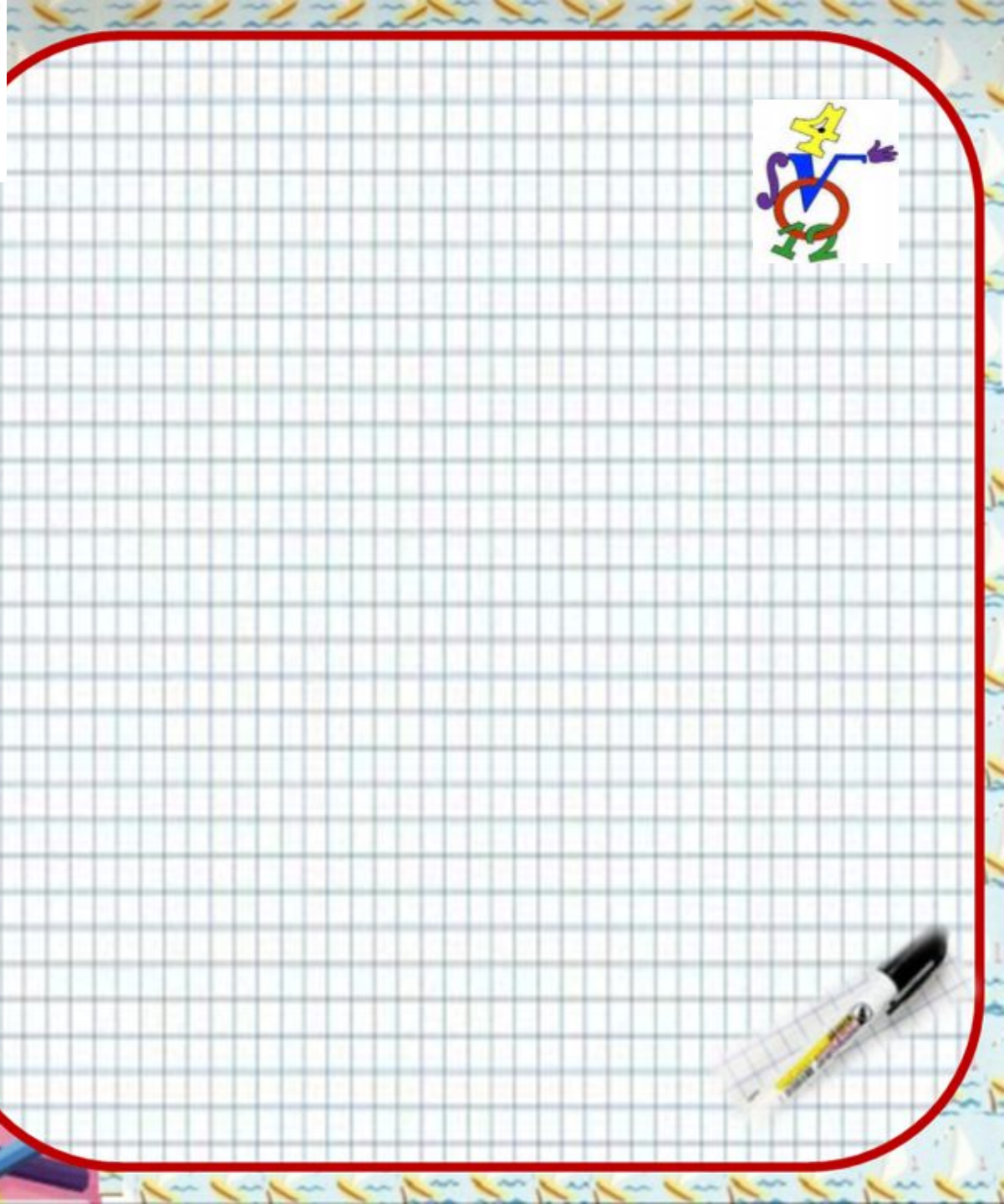


$$\frac{3}{10}$$

$$\frac{3}{5} > \frac{3}{10}$$

Учебник стр. 183





- Дробь – это _____.
- Числитель стоит _____ чертой и означает, сколько равных частей _____ от целого.
- Знаменатель стоит _____ чертой и показывает, на сколько равных частей _____ целое.
- Дробь называется правильной, если числитель _____ знаменателя.
- Дробь называется _____, если числитель больше или равен знаменателю.
- Неправильная дробь _____ правильной дроби.
- Чтобы сложить дроби с одинаковыми знаменателями, нужно вычесть дроби с одинаковыми знаменателями, нужно

• из числителя _____

знамен

а знаменатель



Дробь – это **часть целого**.

Числитель стоит **над** чертой и означает, сколько равных частей **взяли** от целого.

Знаменатель стоит **под** чертой и показывает, на сколько равных частей **разделили** целое.

Дробь называется правильной, если числитель **меньше** знаменателя.

- Дробь называется **неправильной**, если числитель больше или равен знаменателю.
- Неправильная дробь **больше** правильной дроби.
- Чтобы сложить дроби с одинаковыми знаменателями, нужно **сложить их числители**, а знаменатель **оставить прежним**.
- Чтобы вычесть дроби с одинаковыми знаменателями, нужно

из числителя уменьшаемого вычесть числитель вычитаемого, а знаменатель оставить прежним.



КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

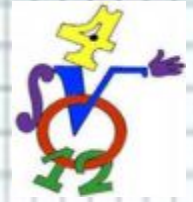
Нет ошибок - «5»,

1-2 ошибки - «4»,

3-4 ошибки - «3»

5 и более ошибок - «2».





ДРОБИ. ОБЫКНОВЕННЫЕ ДРОБИ

Без знания дробей
никто не может
признаться знающим
математику!

Цицерон



Графический диктант.

«да» ^

«нет» _

1. $\frac{5}{7} > \frac{1}{7}$

6. $\frac{4}{9} - \frac{1}{9} = \frac{3}{9}$

2. $\frac{14}{13}$ - правильная дробь

7. $\frac{2}{3}$ - правильная дробь

3. $\frac{3}{6} = \frac{1}{2}$

8. $\frac{183}{183} > \frac{3}{2}$

4. $\frac{19}{11} < \frac{18}{11}$

9. $\frac{10}{10} = 1$

5. $\frac{1}{2} > \frac{1}{3}$

10. $\frac{5}{3} + \frac{2}{3} = \frac{7}{6}$

**Нет ошибок - «5»,
1-2 ошибки - «4»,
3-4 ошибки - «3»,
5 и более ошибок - «2».**

Ключ: ^ _ ^ _ ^ ^ ^ _ ^ _



Графический диктант.

«да» ^

«нет» _

Ключ: ^ _ ^ _ ^ ^ ^ _ ^ _

Нет ошибок - «5»,

1-2 ошибки - «4»,

3-4 ошибки - «3»

5 и более ошибок - «2».





ДРОБИ. ОБЫКНОВЕННЫЕ ДРОБИ

**Без знания дробей
никто не может
признаться знающим
математику!**

Цицерон



«ПОМОГИ СЕБЕ САМ»

	ответ	буква
1. Выполнить действия:		
$\frac{2}{3}$ от 12 + $\frac{3}{7}$ от 21		
$\frac{5}{6}$ числа 72 - $\frac{2}{9}$ числа 81		
2. Найдите число:		
половина числа равна 18		
треть числа равна 27		
три четверти числа равны 60		

<u>ь</u>	<u>о</u>	<u>д</u>	<u>б</u>	<u>р</u>	<u>ч</u>	<u>а</u>
80	36	17	81	42	45	9

КАКОЕ СЛОВО ПОЛУЧИЛОСЬ?

--	--	--	--	--



«ПОМОГИ СЕБЕ САМ»

	ответ	буква
1. Выполнить действия:		
$\frac{2}{3}$ от 12 + $\frac{3}{7}$ от 21	17	д
$\frac{5}{6}$ числа 72 - $\frac{2}{9}$ числа 81	42	р
2. Найдите число:		
половина числа равна 18	36	о
треть числа равна 27	81	б
три четверти числа равны 60	80	ь

<u>ь</u>	о	<u>д</u>	б	<u>р</u>	ч	а
80	36	17	81	42	45	9

КАКОЕ СЛОВО ПОЛУЧИЛОСЬ?

Д Р О Б Ь



«ЕГИПЕТСКИЙ СВИТОК»

$$\frac{6}{20} \lambda \frac{3}{20} = \frac{9}{20}$$

$$\frac{6}{20} \lambda \frac{4}{20} = \frac{10}{20}$$

$$\frac{7}{20} \lambda \frac{1}{20} = \frac{8}{20}$$

$$\frac{5}{20} \lambda \frac{3}{20} = \frac{2}{20}$$

$$2\frac{2}{9} \lambda 3\frac{5}{9} = 5\frac{7}{9}$$

$$2\frac{3}{5} \lambda 1\frac{2}{5} = 1\frac{5}{5} = 2$$

неверное



**Дроби всякие нужны,
Дроби всякие важны.
Дробь учи, тогда сверкнет тебе
удача.**

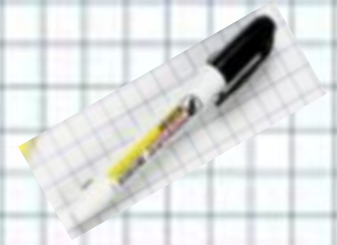
**Если будешь дроби знать,
Точно смысл их понимать,
Станет легкой даже трудная
задача!**

МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ДИКТАНТ

«Пойми меня»



Проверь себя



1. $\frac{3}{50}$; $\frac{47}{50}$

2. 2

3. 27

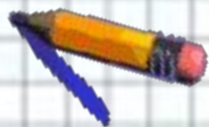
4. 128

5. 50



- Сегодня я узнал...
- Было интересно...
- Было трудно...
- Я выполнял задания...
- Я понял, что...
- Теперь я могу...
- Я научился...
- Урок дал мне для жизни...





**Урок полезен, всё
понятно**

**Лишь кое - что чуть - чуть не
ясно**

**Ещё придётся
потрудиться**



**Да, трудно всё – таки
учиться!**





Человек подобен дроби,
числитель то, что он есть,
а знаменатель-то,
что он о себе думает.
Чем больше числитель,
тем больше дробь.

Л. Н. Толстой.

СПАСИБО ЗА УРОК !

