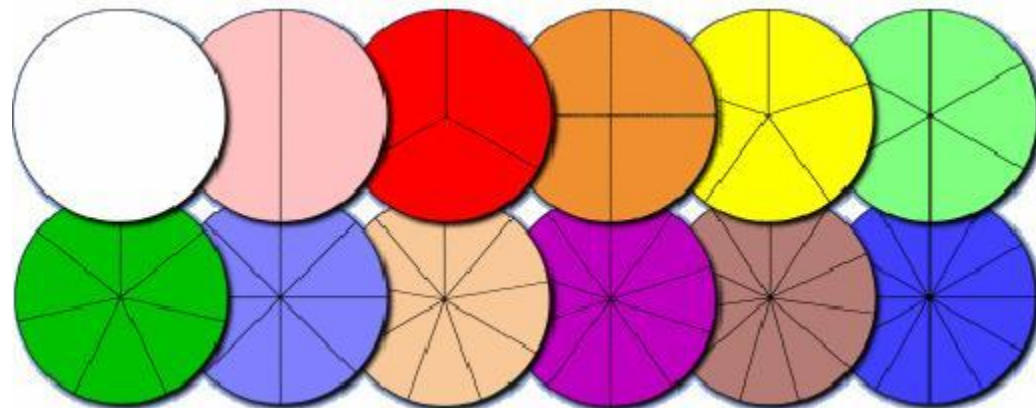
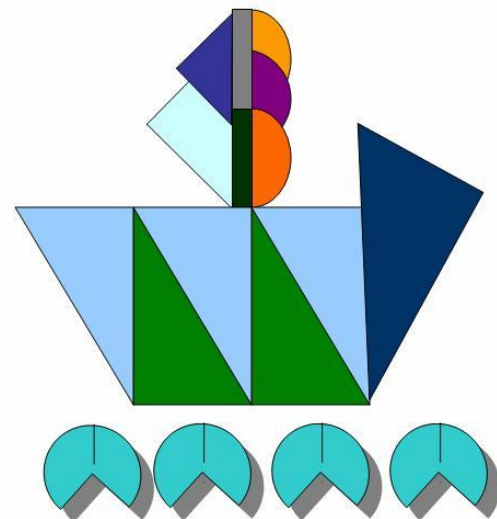


**Методика изучения
темы
«Доли и дроби»
в начальном курсе**



Основные задачи при изучении темы

- Создать яркое, конкретное представление о процессе получения долей и дробей.
- Научить детей записывать, читать и сравнивать доли и дроби.
- Научить решать задачи дву
 - нахождение доли (дроби)
 - нахождение числа по дол

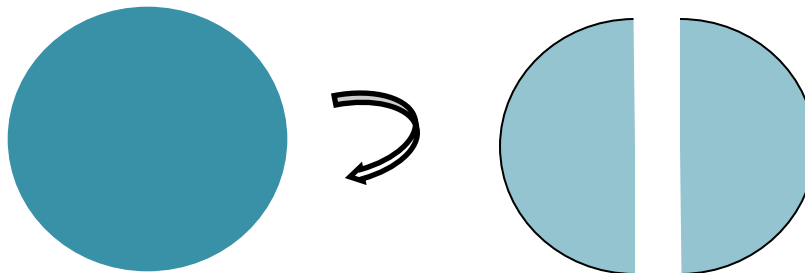


Этапы изучения

1. Образование долей, чтение и запись

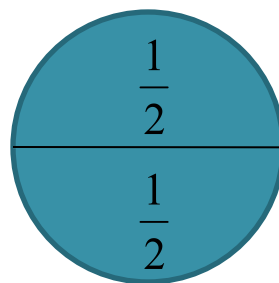
(МЗ, ч. 1, с. 80).

- Образование долей



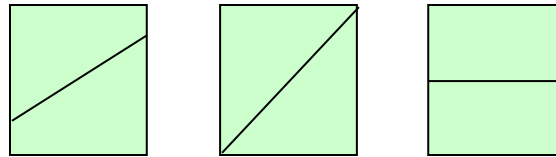
- Чтение и запись

1
2



Методические указания

- При введении названия долей нужно установить связь между названием доли и тем, на сколько равных частей разделили целое.
- Пособия должны быть индивидуальные и демонстрационные.
- При делении нужно использовать различные пути деления на равные части (по форме разные, а доля одинаковая).



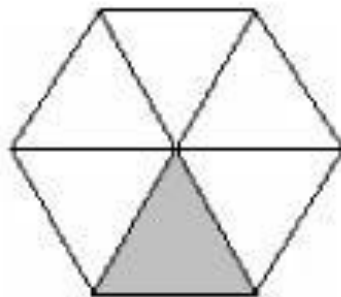
- При делении на части, особенно при введении, необходимо использовать образ целого.

Упражнения для закрепления

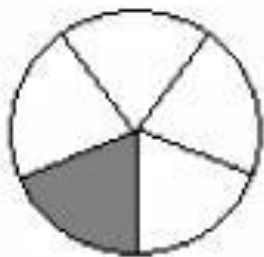
Задание 1. (рис. 1). Какая часть (доля) каждой фигуры закрашена.



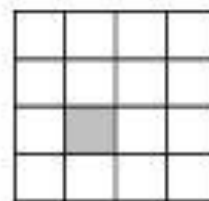
$$\left(\frac{1}{7}\right)$$



$$\left(\frac{1}{6}\right)$$



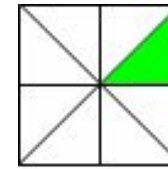
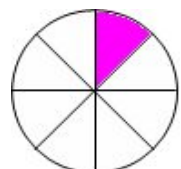
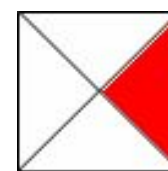
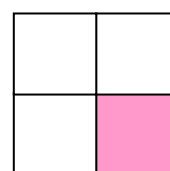
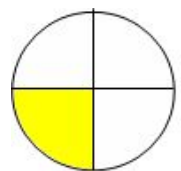
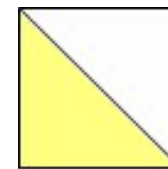
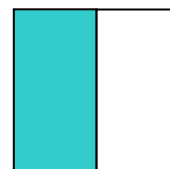
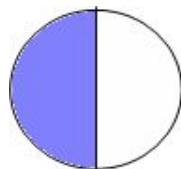
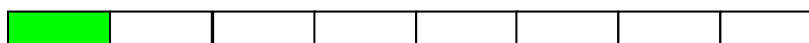
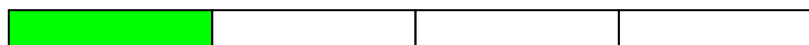
$$\left(\frac{1}{5}\right)$$



$$\left(\frac{1}{16}\right)$$

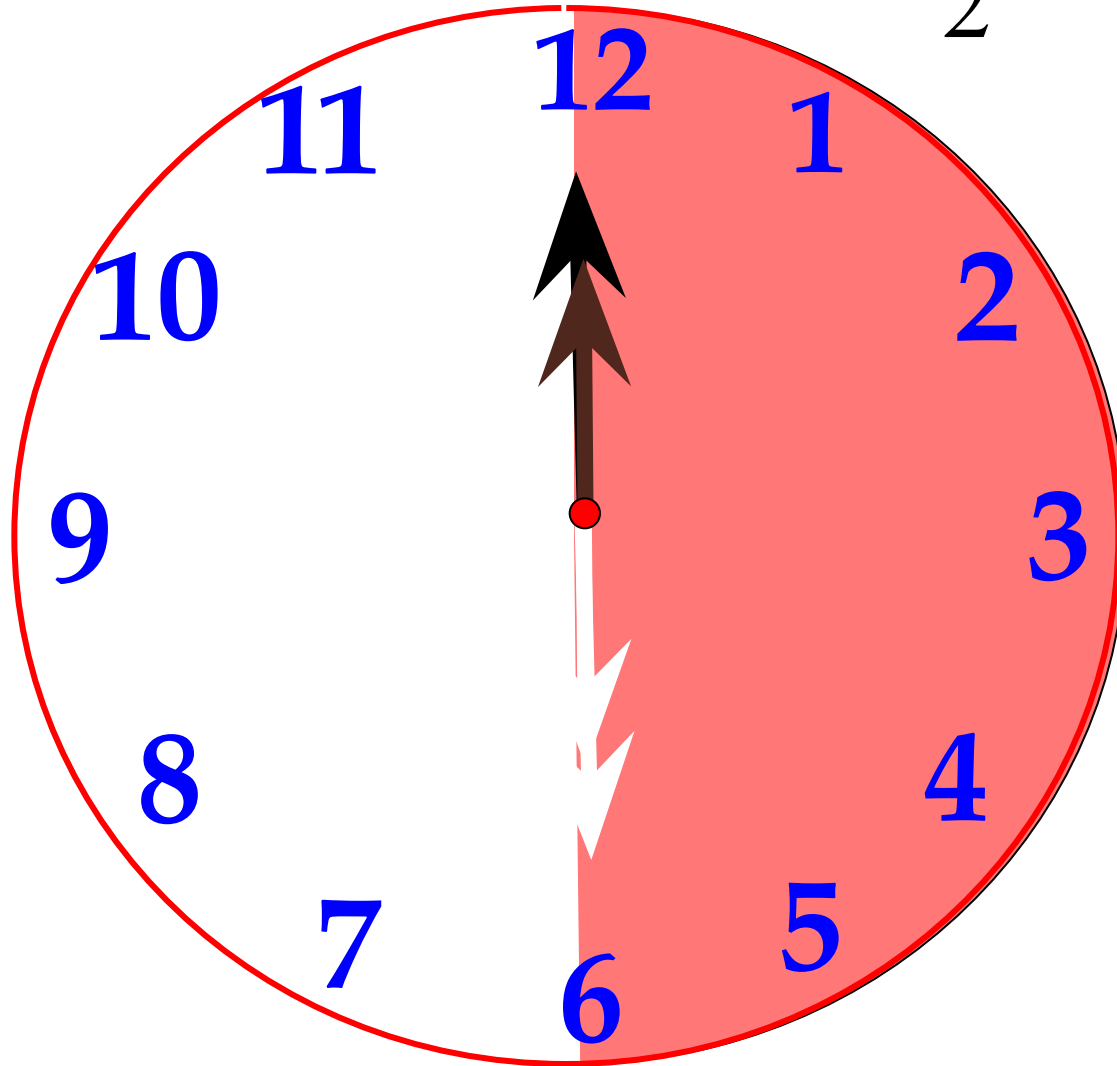
Задание 2. Отметьте $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{6}$ квадрата.

- Задание 3. Назовите и запишите, какая доля полоски, квадрата, круга закрашена.



СКОЛЬКО МИНУТ В

$\frac{1}{2}$ часа?



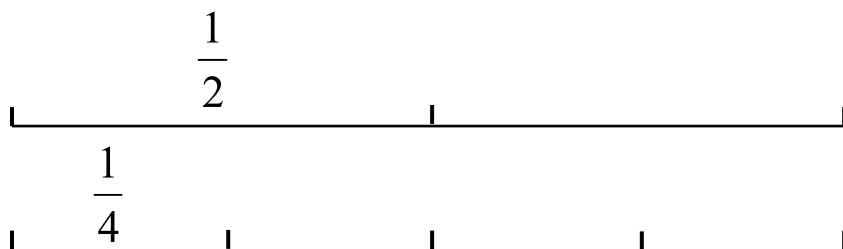
Практическая работа

Обозначь каждую из закрашенных долей
прямоугольника.

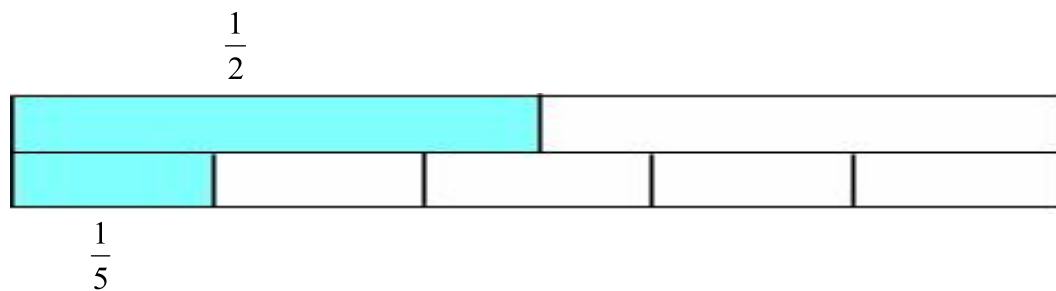
The diagram consists of four rectangles arranged horizontally, each with a shaded portion and a corresponding empty box below it for labeling. The first rectangle is a square with a yellow triangle in the bottom-left corner. The second is a rectangle divided into a 2x3 grid with the top-right cell shaded blue. The third is a rectangle divided into a 1x4 grid with the middle two cells shaded green. The fourth is a rectangle divided into a 2x4 grid with the bottom-right cell shaded pink.



2. Сравнение долей



$$\frac{1}{2} > \frac{1}{4} \quad \frac{1}{4} < \frac{1}{2}$$



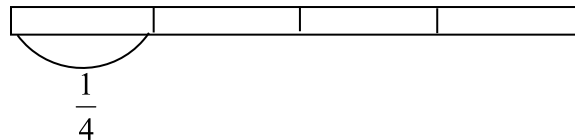
$$\frac{1}{5} < \frac{1}{2} \quad \frac{1}{2} > \frac{1}{5}$$

3.3 задачи (МЗ, ч. 1, с. 84):

1 вид. **Нахождение доли числа**

- **Задача.** От полоски длиной 12 см отрезали $\frac{1}{4}$ ее длины. Чему равна длина $\frac{1}{4}$ полоски?

Сначала задачу можно решить графически (практически), а затем подводим к действию делению.



Выясняем сначала, как найти $\frac{1}{4}$ полоски (разделить ее на 4 равные части и взять одну такую часть).

Делим 12 на 4 равные части:

$$12 : 4 = 3 \text{ (см)}$$

Задача решается на основе конкретного смысла деления и сводится к задаче на нахождение частного в случае деления на равные части.

Примеры задач

- «В классе 35 учеников. Плаванием занимается $\frac{1}{5}$ всех учащихся. Сколько человек занимается плаванием?»

- « В книге 60 страниц. Мальчик прочитал $\frac{1}{3}$ книги. Сколько страниц прочитал мальчик?»



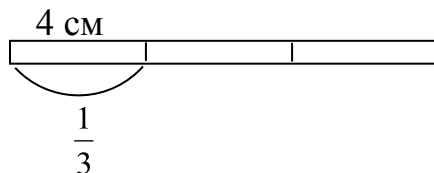
2 вид. Нахождение числа по доле

- **Задача.** Длина $\frac{1}{3}$ полоски равна 4 см. Какова длина всей полоски?

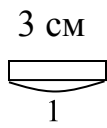
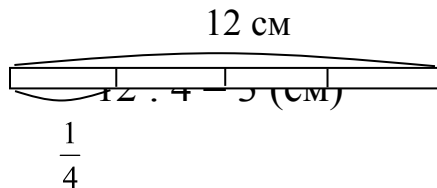
По краткой записи повторяем условие задачи.

- Сколько таких долей в целой полоске? (3).
- Как изобразить всю полоску? (Нарисовать 3 раза по 4 см). Сколько таких долей надо причертить еще, чтобы получить всю полоску? Причертим.
- Как же узнать длину всей полоски? (По 4 см взять три раза).

$$4 \cdot 3 = 12 \text{ (см)}$$



Т.к. задача является обратной к нахождению доли числа, то можно решить сначала прямую, а затем преобразовать в обратную.



$$3 \cdot 4 = 12 \text{ (см)}$$

Эти задачи сводятся к нахождению произведения как суммы одинаковых слагаемых.



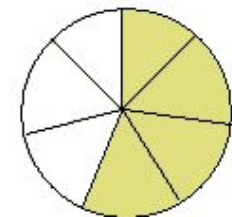
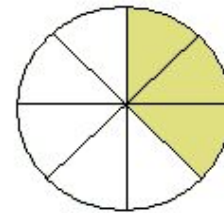
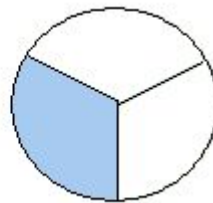
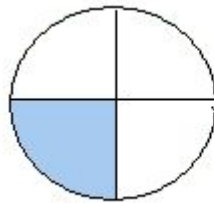
Примеры задач

- «У Саши 20 марок. $\frac{1}{4}$ марок он подарил. Сколько марок он подарил?»
- «У Саши 5 марок с портретами писателей. Они составляют $\frac{1}{4}$ всех его марок. Сколько всего марок у Саши?»

4. Образование дробей (М4, ч.2, с. 109).

- Дробь – это одна или несколько равных частей целого.
- Двойкий смысл дроби:
 - 1) - три четвертых доли от целого
 - 2) Дробь есть ~~результат~~³ деления: $3 : 4 =$

$$\frac{3}{4}$$



Упражнения для закрепления

884. Какая часть фигуры закрашена (рис. 109)?

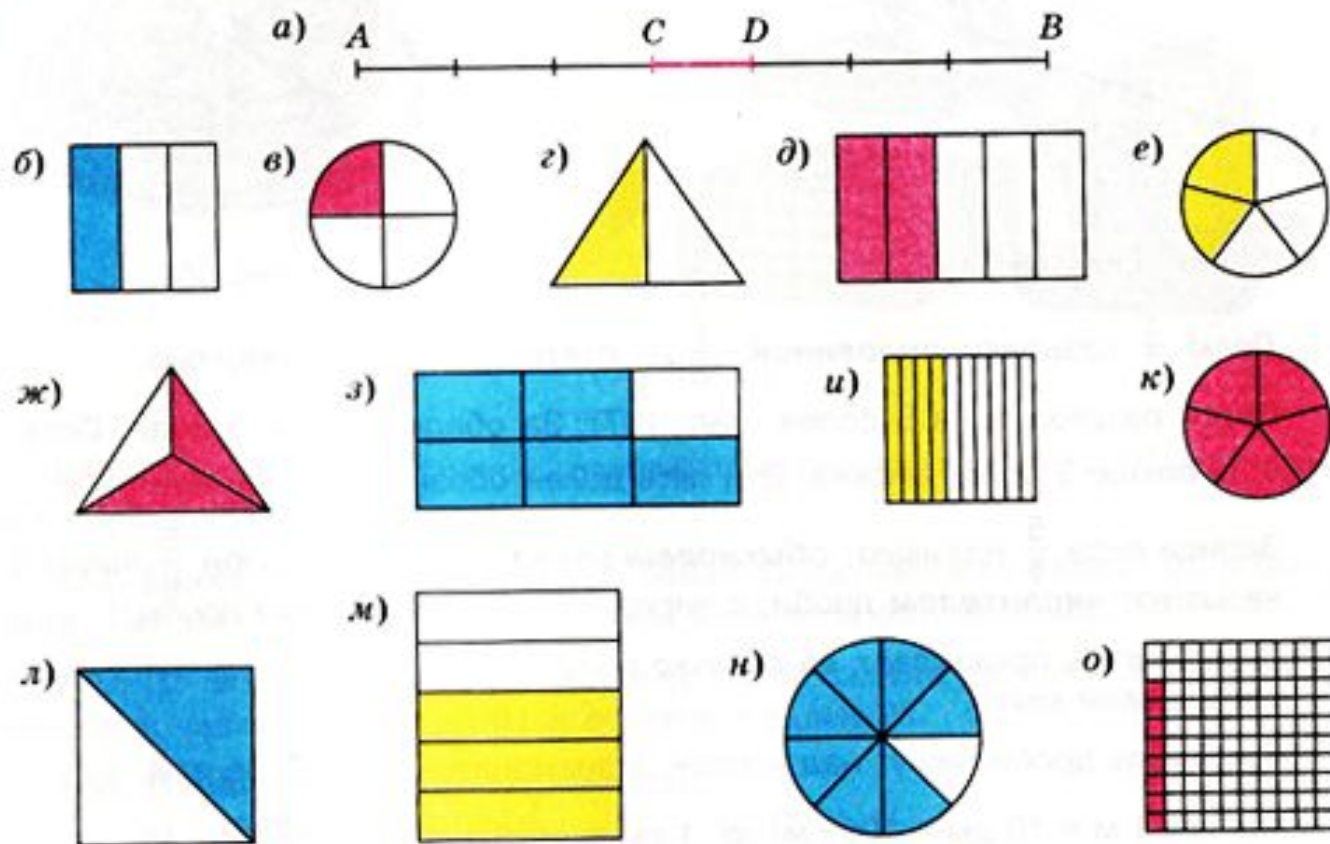
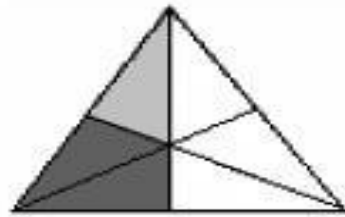


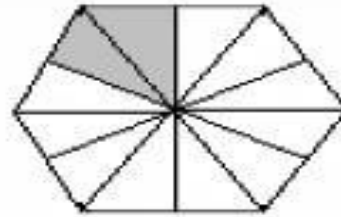
Рис. 109

Упражнения для закрепления

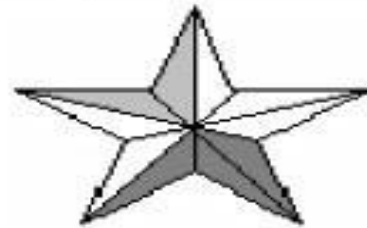
Задание 3. (рис.2). Заполнить таблицу



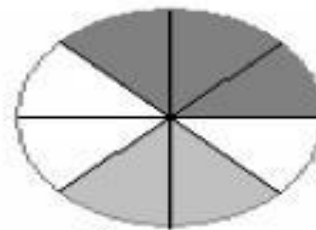
а)



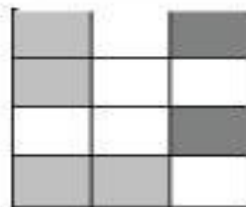
б)



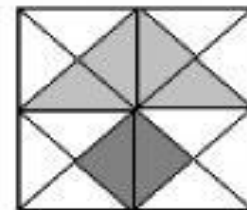
в)



г)



д)

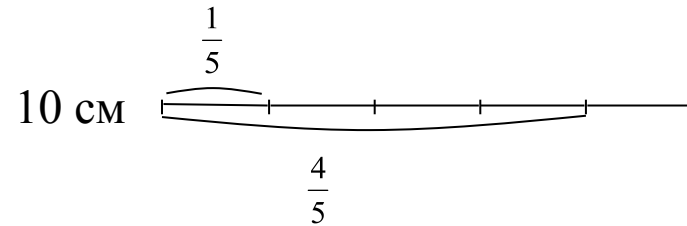


е)

	А	Б	В	Г	Д	Е
Заштрихованную так:						
Заштрихованную так:						
Заштрихованную любыми способами:						
Без штрихов:						

6. Введение задачи на нахождение дроби от числа (М4, ч.1, с. 47)

- Задача «Длина отрезка 10 см. Сколько сантиметров в $\frac{4}{5}$ этого отрезка?»



- 1) Найдем, сколько сантиметров в одной пятой доле отрезка:
 $10 : 5 = 2$ (см).
- 2) Найдем, сколько сантиметров в четырех пятых долях отрезка:
 $2 \cdot 4 = 8$ (см).
- Два действия можно записать одним выражением: $10 : 5 \cdot 4 = 8$ (см).

7. Решение составных задач на дроби.

- 1) М4, ч. 1, с. 82, № 415

«Рабочие должны были посадить 350 саженцев. В первый день они посадили одну седьмую часть всех саженцев, а во второй день – три седьмых всех саженцев».

Поставь вопрос и реши задачу.

- 2) М4, ч. 21, с. 14, № 77

«Молочный завод отправил в магазин 56 ящиков сливочного масла, по 20 кг в каждом. За день продали две пятые части этого масла. Сколько килограммов масла осталось?»

- 3) М4, ч. 2 с. 15, № 4

«Для ремонта квартиры купили 8 рулонов обоев, длиной по 10 м 50 см. Израсходовали три четвертых части купленных рулонов обоев. Сколько метров обоев осталось?»

- 4) М4, ч. 2 с. 15, № 5

«Школьная библиотека получила 3420 новых учебников. Что составило одну десятую часть всех уже имевшихся в библиотеке учебников. Сколько учебников стало в школьной библиотеке?»

- 5) М4, ч. 2 с. 51, № 252

«Масса угля в железнодорожном вагоне 60 т. Самосвал может взять три десятые части этого угля. Сколько рейсов надо сделать на самосвале, чтобы разгрузить 6 таких вагонов?»

Методические пособия



1. доли

ДОЛИ

1

$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$						
$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$				
$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$



$\frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 1$
 $\frac{1}{4} + \frac{1}{4} = \frac{2}{4} = \frac{1}{2}$
 $\frac{2}{4} = \frac{1}{2}$
 $\frac{1}{3} + \frac{1}{2} = \frac{2}{6} + \frac{3}{6} = \frac{5}{6}$
 $\frac{1}{10} + \frac{1}{4} = \frac{2}{20} + \frac{5}{20} = \frac{7}{20}$
 $\frac{1}{5} + \frac{1}{5} = \frac{2}{5}$
 $\frac{1}{8} + \frac{1}{8} = \frac{2}{8} = \frac{1}{4}$
 $\frac{1}{5} + \frac{1}{5} = \frac{2}{5}$
 $\frac{1}{9} + \frac{1}{9} = \frac{2}{9}$
 $\frac{1}{4} + \frac{1}{4} = \frac{2}{4} = \frac{1}{2}$

