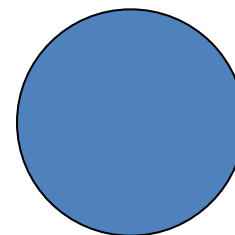
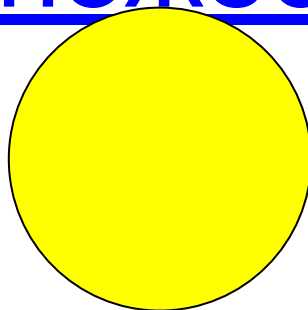
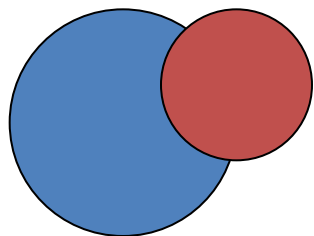


Пересечение и объединение
МНОЖЕСТВ.



Что такое множество?

Множество- это группа предметов, объектов или существ, обладающих одинаковыми свойствами



*Назовите элементы
множества:*

- «Месяцы года»
- «Времена года»
- «Материки»
- «Многоугольники»

**Какие из данных множеств конечные ,
а какие бесконечные?**

Задача

Оса , летучая мышь, ворона, пингвин, бабочка, синица, страус, воробей,

- Запишите в множество A птиц.
- Запишите в множество B тех, кто умеет летать.

Леонард Эйлер использовал идею изображения множеств с помощью кругов и они получили название «круги Эйлера». Эйлер писал тогда, что «круги очень подходят для того, чтобы облегчить наши размышления».



Леонард Эйлер один из величайших математиков XVIII ВЕКА.

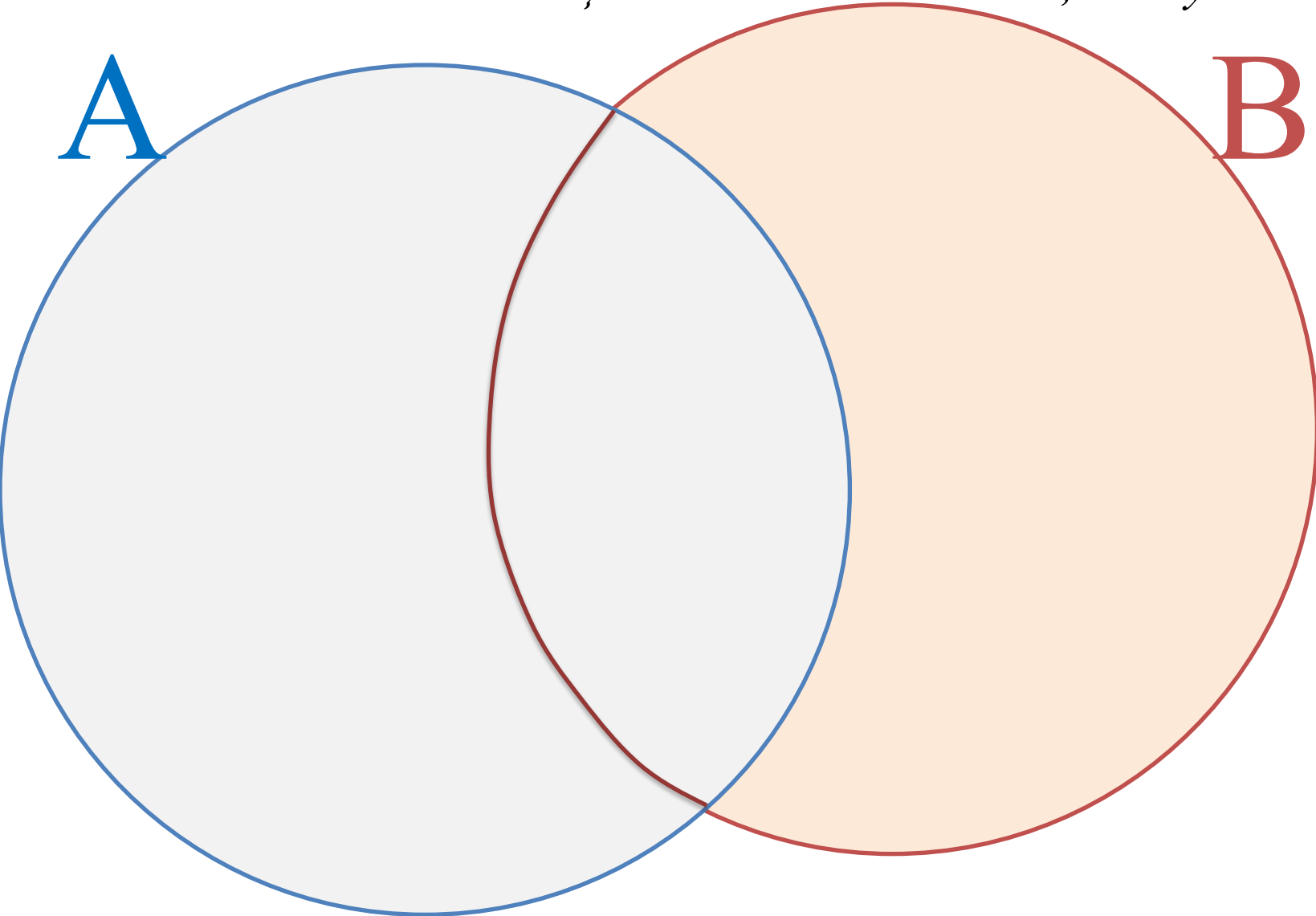
Родился он в Швейцарии, много лет жил и работал в Петербурге, поэтому его можно считать русским ученым. За свою жизнь он написал более 800 работ по математике, физике, оптике, баллистике, кораблестроению, теории музыки.

**Оса , летучая мышь, ворона, пингвин, бабочка,
синица, страус, воробей.**

A - множество птиц. **B** – множество тех, кто умеет летать

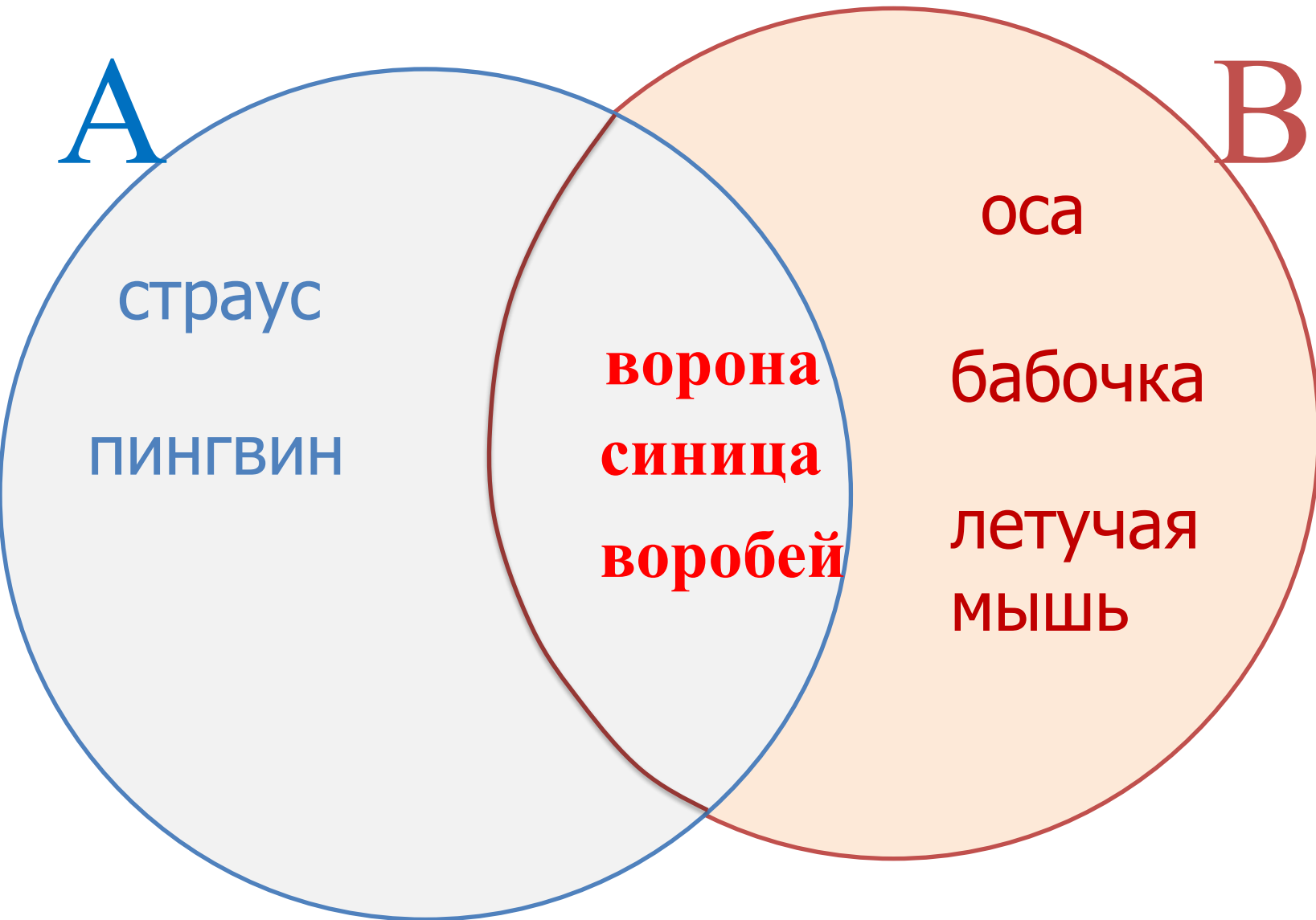
A

B



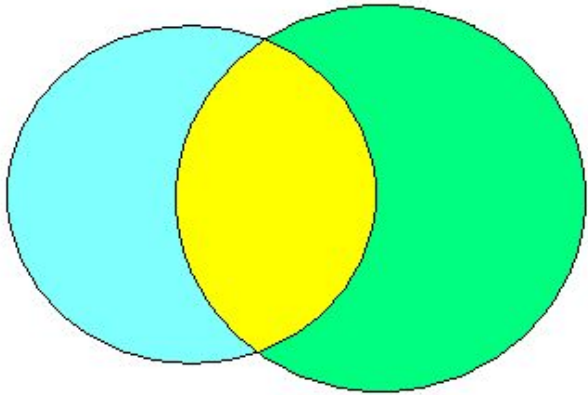
**Оса , летучая мышь, ворона, пингвин, бабочка,
синица, страус, воробей.**

А - множество птиц. **В** – множество тех, кто умеет летать

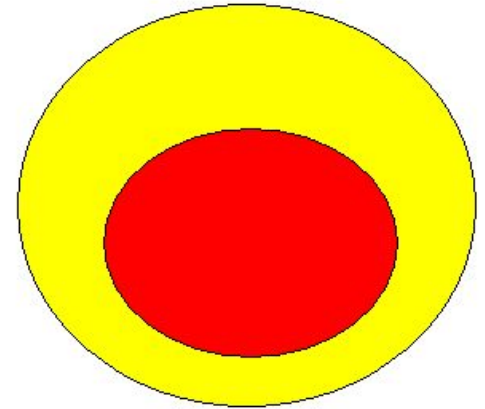


Типы кругов Эйлера

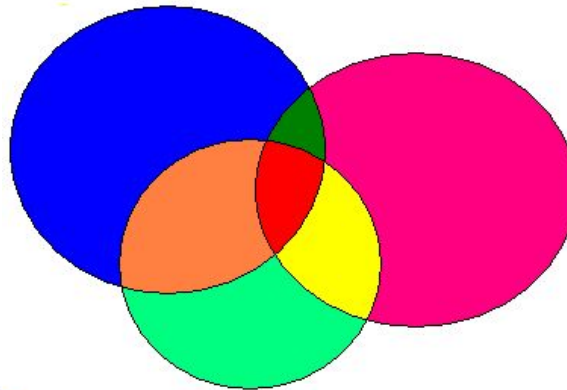
1



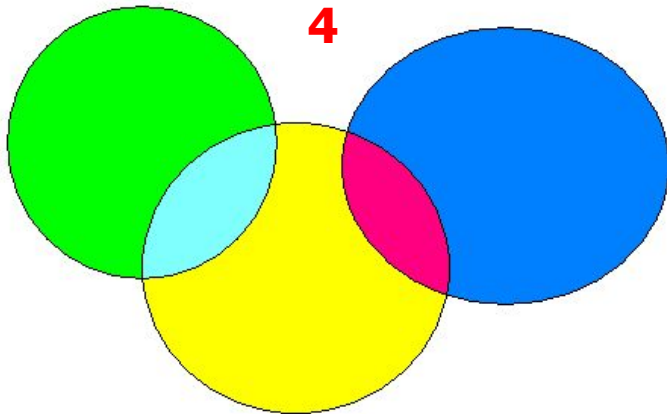
3



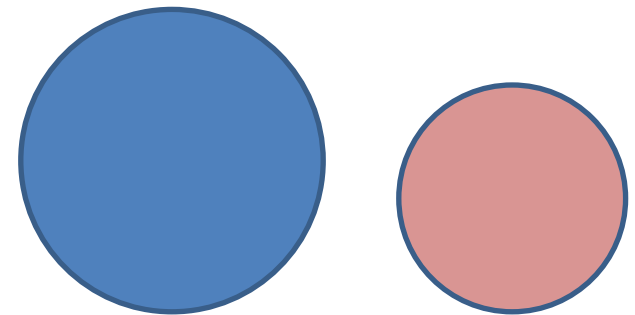
2



4

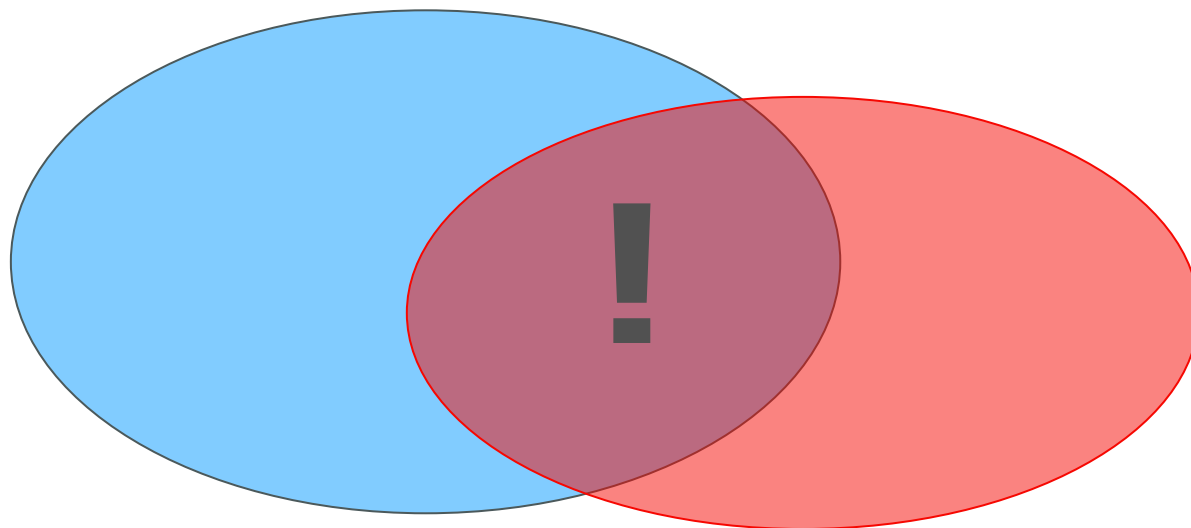


5



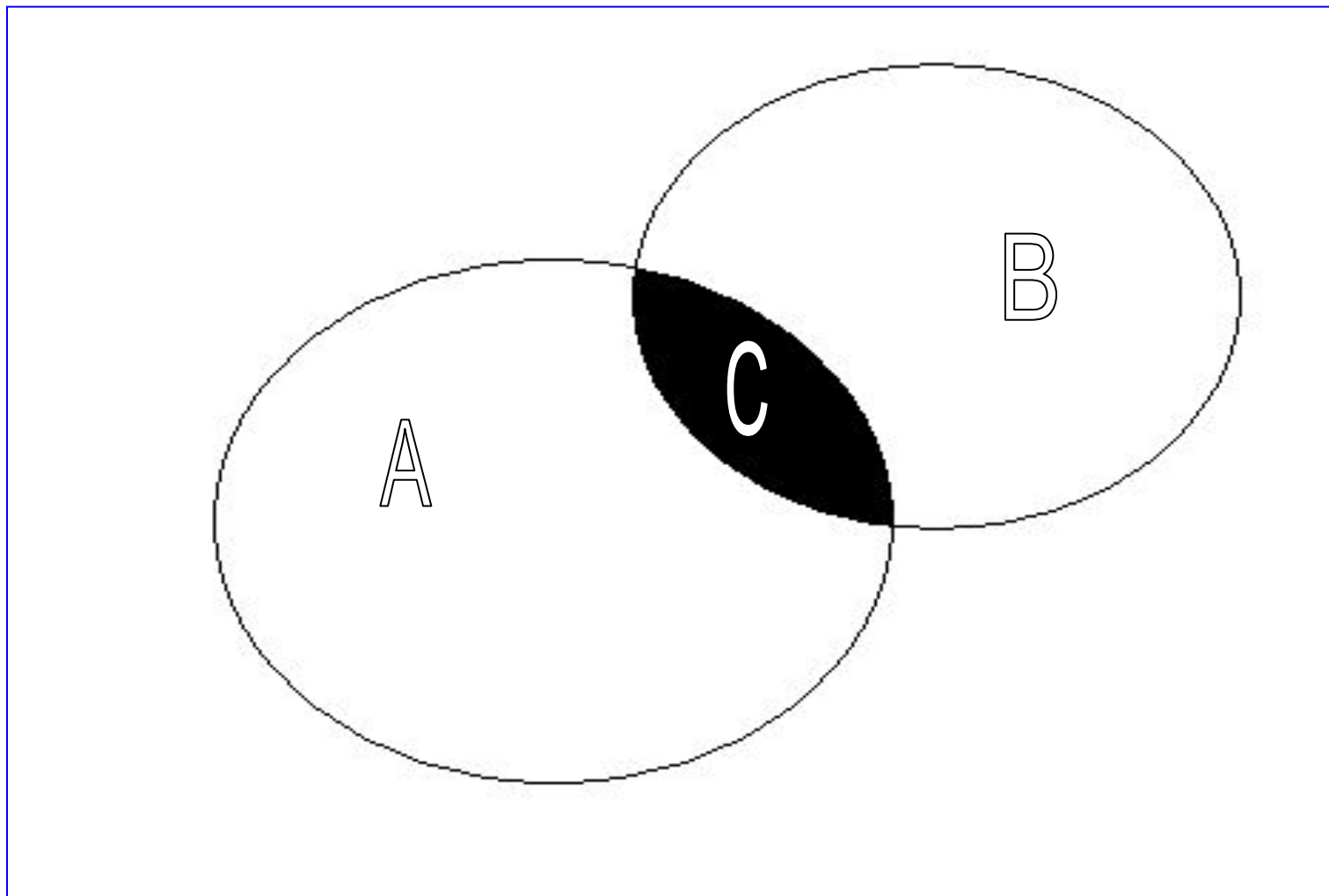
Пересечение множеств

общая часть множеств



Пересечением двух множеств называют множество, состоящее из всех общих элементов этих множеств (в названии множества есть слово «И»)

$$A \cap B = C$$

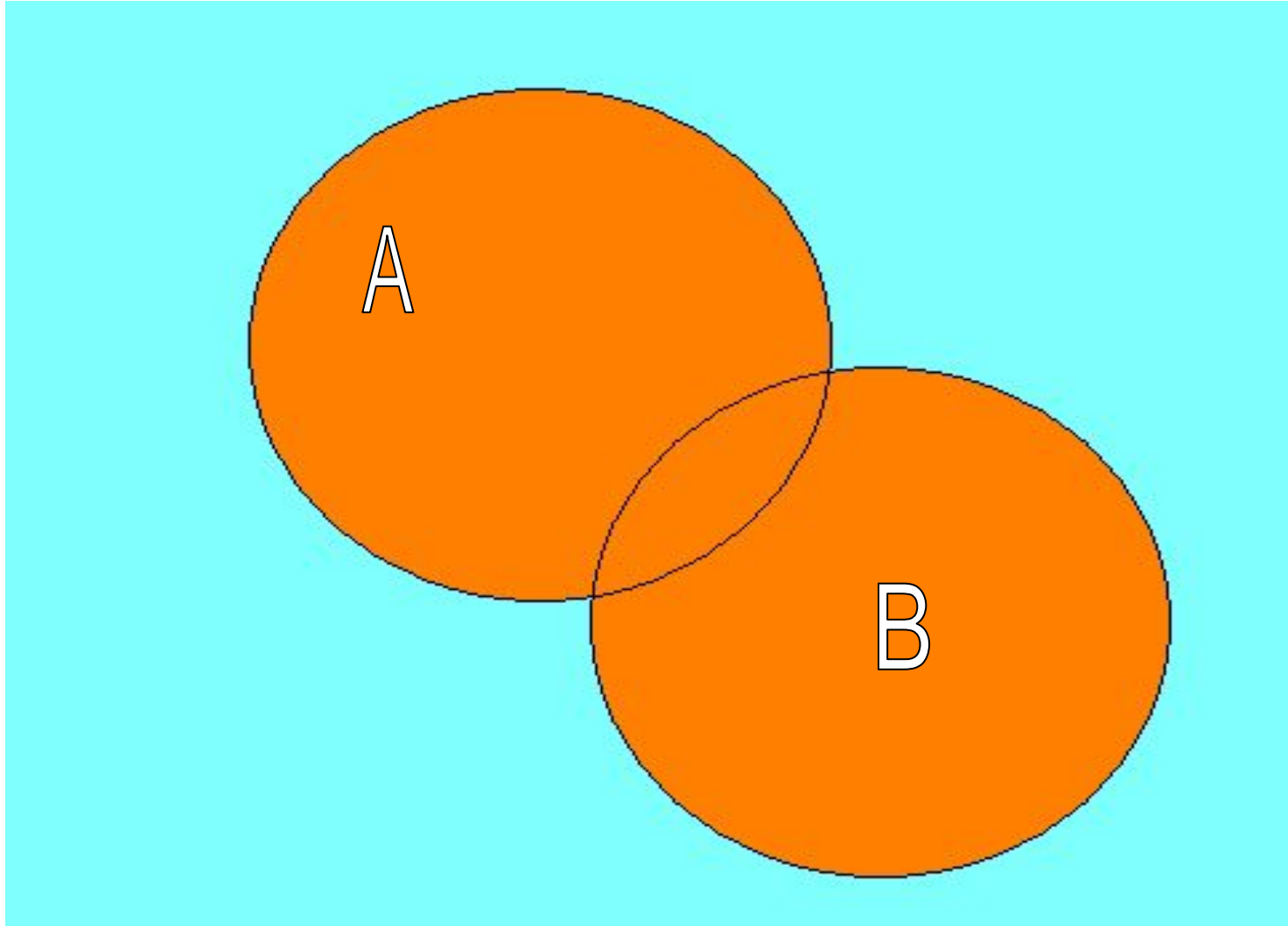


Объединение множеств



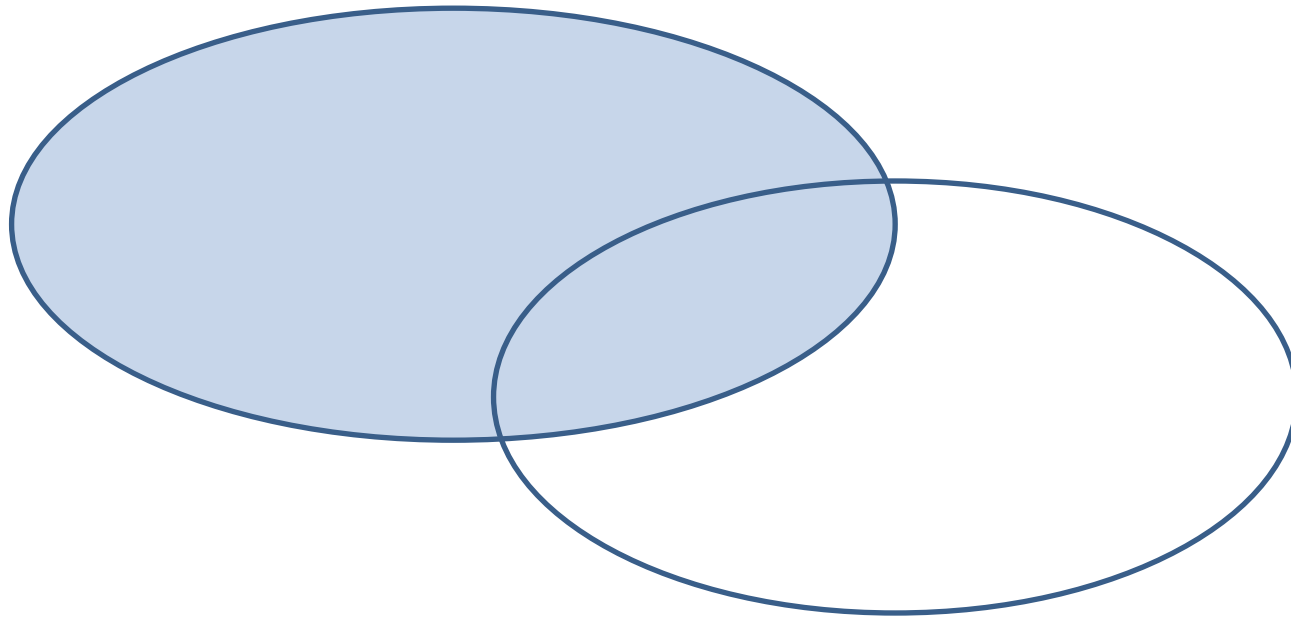
Объединением двух множеств называют множество, состоящее из всех элементов, принадлежащих хотя бы одному из этих множеств
(в названии множества есть слово «ИЛИ»)

$$A \cup B = D$$



Начерти множества:

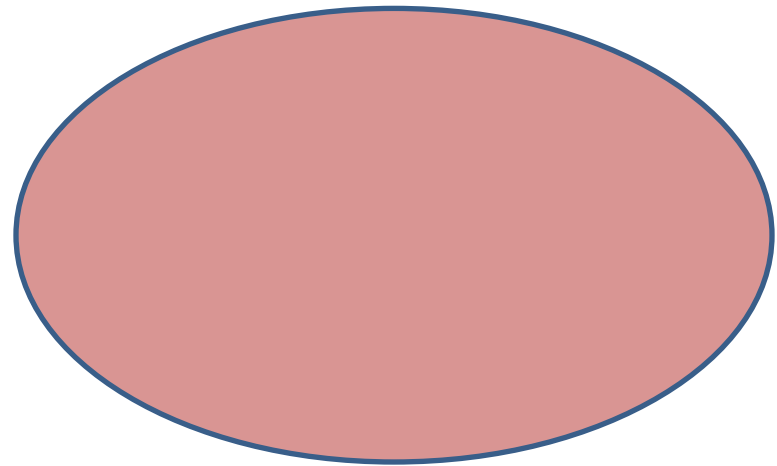
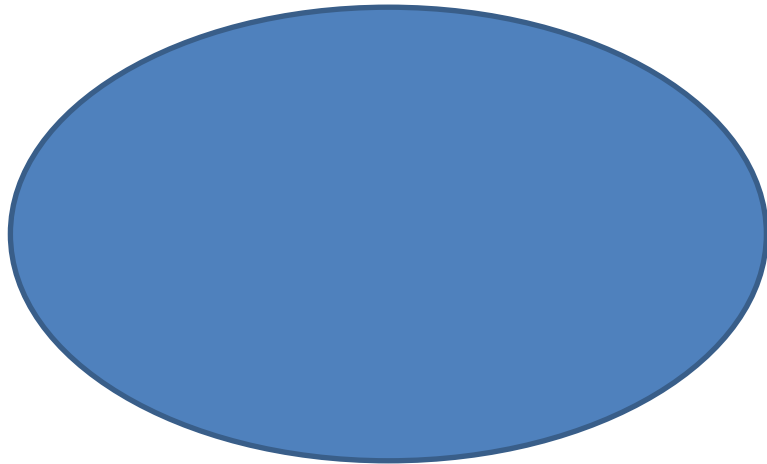
Множество обитателей моря



Множество млекопитающих

Начерти множества:

Множество рыб

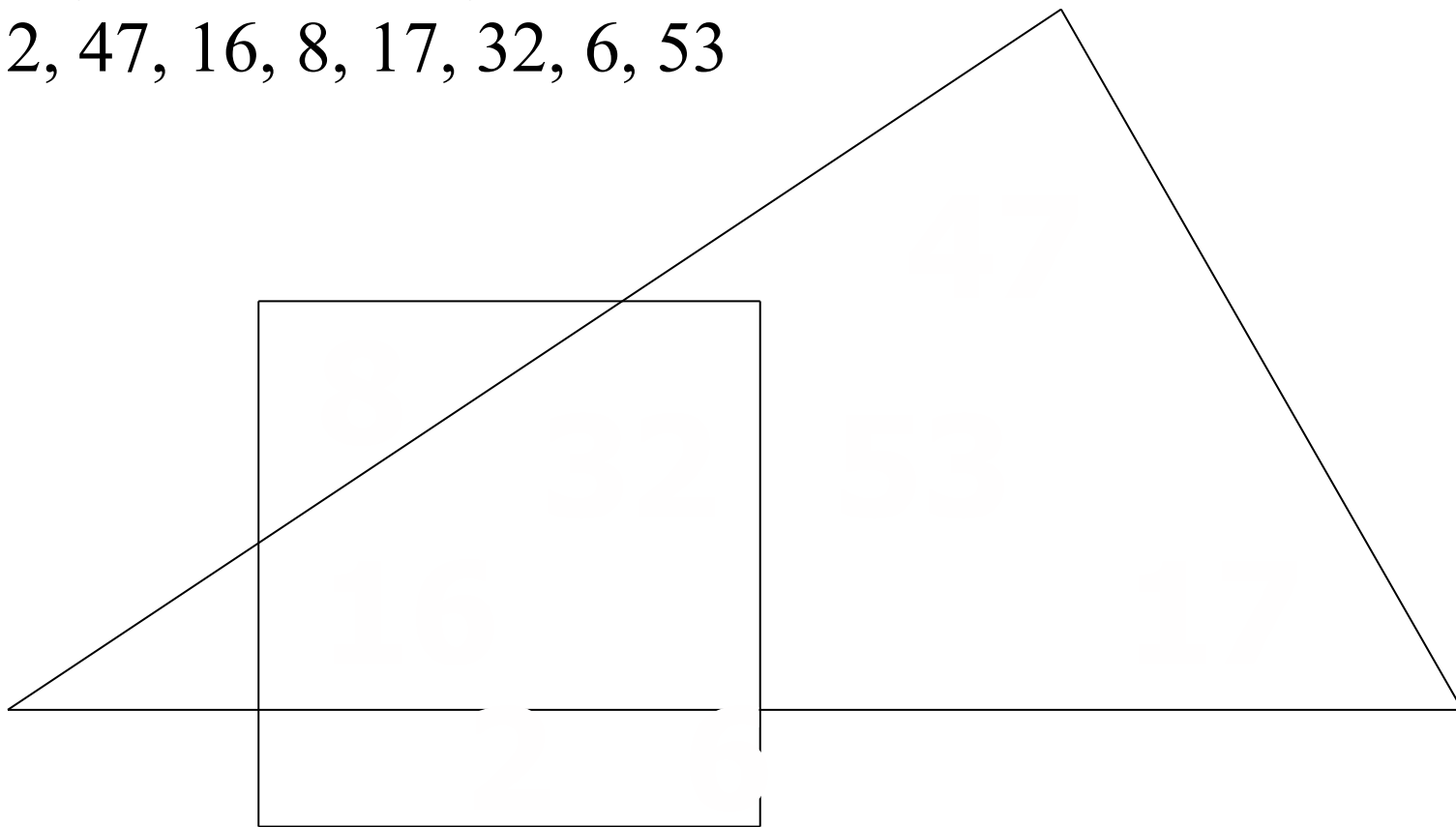


Множество птиц

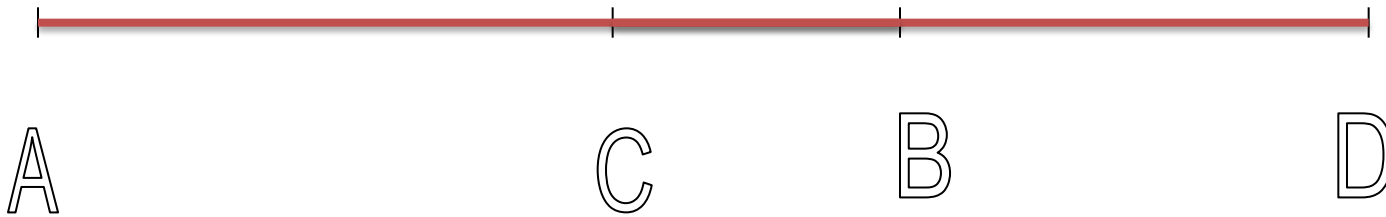
$$A \cap B = \emptyset$$

В квадрате живут чётные числа. В треугольнике живут двузначные числа. Впиши правильно каждое число. Закрась на рисунке область, где живут чётные двузначные числа.

2, 47, 16, 8, 17, 32, 6, 53



Задача



*Найти пересечение и объединение
отрезков AB и CD*

Задача

$A = \{\text{геометрия}\}$:

$B = \{\text{география}\}$:

Пересечение множеств: $A \cap B = \{\text{ГЕОРИЯ}\}$

Объединение множеств: $A \cup B = \{\text{ГЕОМЕТРИЯАФ}\}$

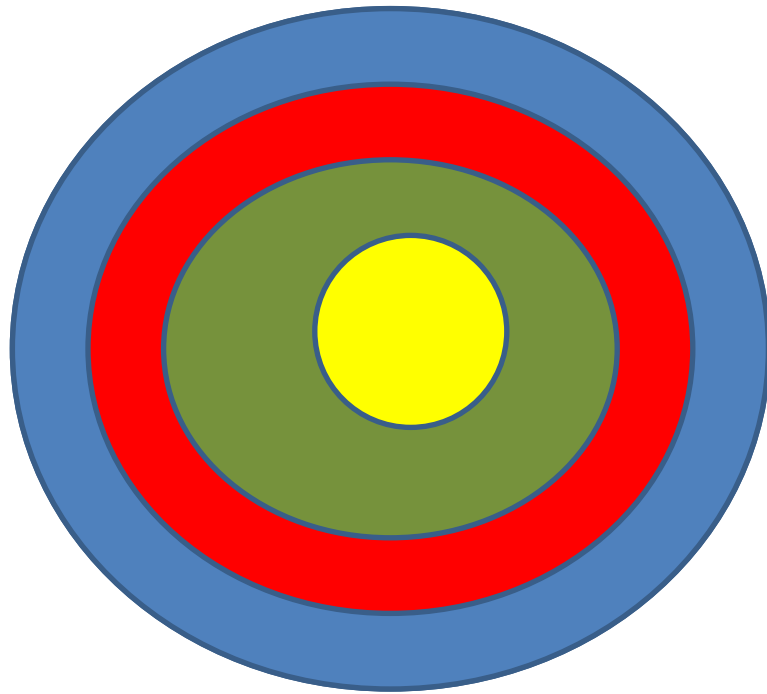
Что такое подмножество?





Подмножество – это

часть множества, входящее в данное множество.



Найди обозначение каждого множества в таблице и закрась круги на рисунке.

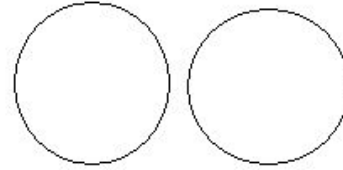


Множества:	
	прямоугольников
	четырёхугольников
	многоугольников
	квадратов

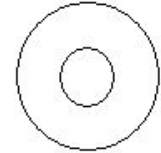
- Сколько множеств обозначено кругами?
- Какое множество самое большое?
- Каким цветом нужно закрасить самый большой круг?
- Какое самое большое из оставшихся?

Запомни!

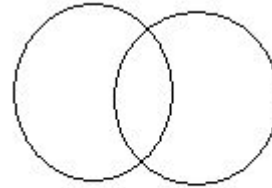
Множества не пересекаются:



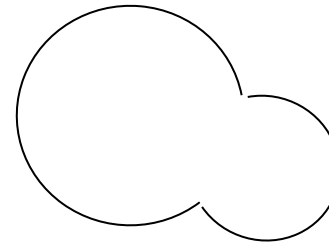
Одно множество является подмножеством другого:



Множества пересекаются:



Множества объединяются:



До встречи на
следующем уроке!!!

