

Тема урока:

**Пересечение и
объединение
множеств**



1. Что такое множество?

Понятие «**множество**» относится к неопределяемому понятию.

Множества можно составлять на основе самых различных признаков из самых разнообразных объектов (которые называют **элементами** множества).

Множество- это группа предметов, объектов или существ.

Множество может состоять из **одного, двух и т.д.** элементов.

Множество, не содержащее ни одного элемента, называется **пустым множеством** (\emptyset).



2. Что такое подмножество?

Подмножество – это часть множества,
входящее в данное множество.

Множества бывают

Конечные

0; 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9.

10; 11; ...; 98; 99.

А, Б, В, Г, Д, ..., Э, Ю, Я.

Бесконечные

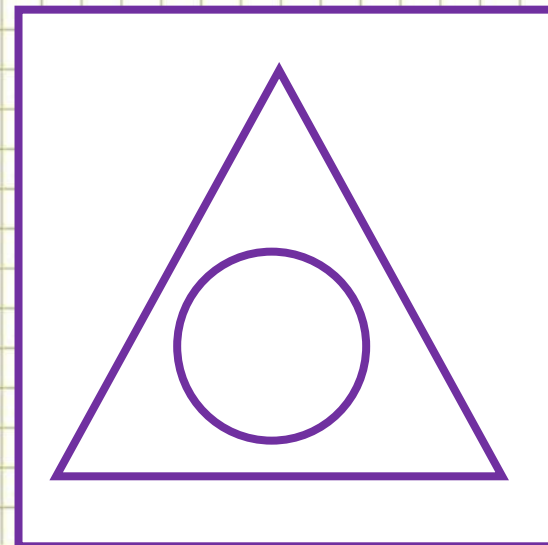
1; 2; 3; 4; ...

2; 4; 6; 8; 10; 12; ...

Ездовые

собаки

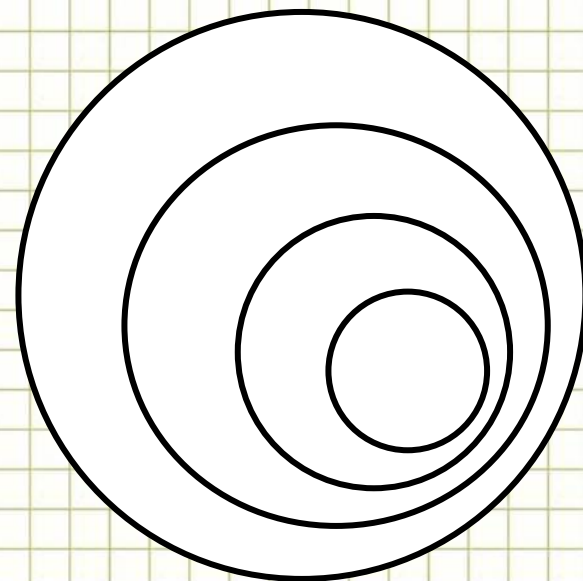
3. Дорисуй маленькие фигуры в таблице.



Множества:

- | | |
|--|---------------|
| | - ХИЩНЫХ ПТИЦ |
| | - ПТИЦ |
| | - СОВЫ |

4. Закрась большие круги.



Множества:



- рыб



- акул



- ЖИВОТНЫХ



- тигровых акул

5. Что такое пересечение множеств, обозначение?

Пусть

A – множество натуральных делителей числа **12**

$$A = \{1; 2; 3; 4; 6; 12\}$$

B – множество натуральных делителей числа **18**

$$B = \{1; 2; 3; 6; 9; 18\}$$

Обозначим **C** – множество общих делителей чисел **12** и **18**, т.е. общих элементов множеств **A** и **B**

$$C = \{1; 2; 3; 6\}$$

Говорят, что множество **C** – является пересечением множеств **A** и **B**, и пишут

$$A \cap B = C$$



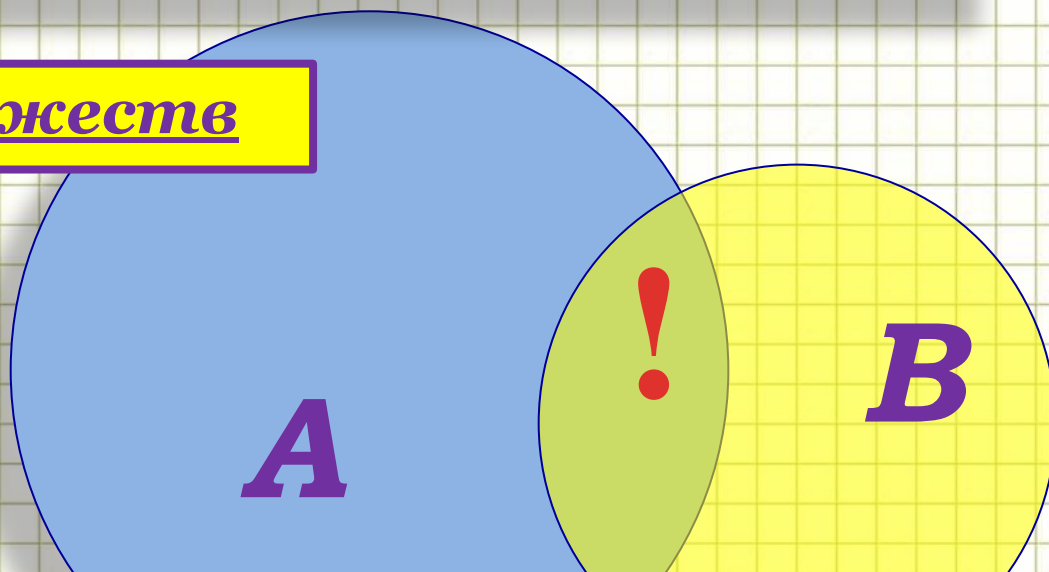
Пересечение множеств:

Пересечением двух множеств называется множество, состоящее из всех общих элементов этих множеств.

общая часть множеств

Обозначение

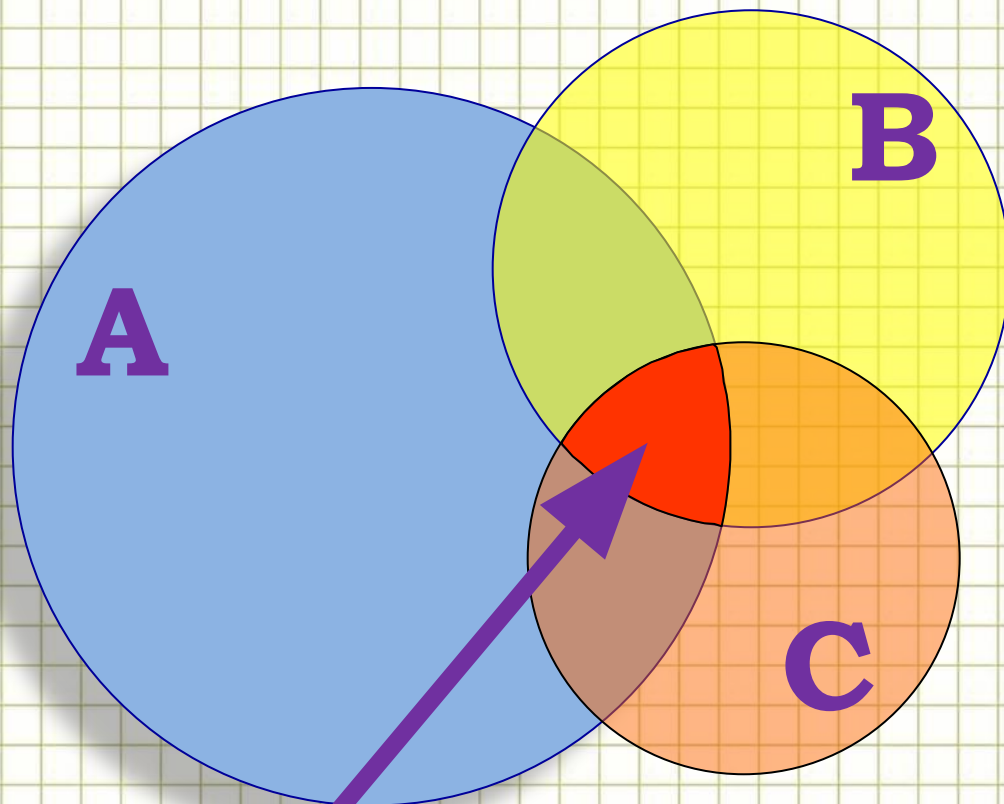
$A \cap B$



Если в названии множества есть слово **И**, то каждый его элемент должен находиться на **пересечении** двух множеств – **жить одновременно в двух странах.**

Пересечение множеств:

$$A \cap B \cap C = \{x \mid x \in A \text{ и } x \in B \text{ и } x \in C\}$$



$A \cap B \cap C$



6. Что такое объединение множеств, обозначение?

Пусть

A – множество натуральных делителей числа **12**

$$A = \{1; 2; 3; 4; 6; 12\}$$

B – множество натуральных делителей числа **18**

$$B = \{1; 2; 3; 6; 9; 18\}$$

Обозначим **D** – множество, которому принадлежат все элементы множеств **A** и **B**

$$D = \{1; 2; 3; 4; 6; 9; 12; 18\}$$

Говорят, что множество **D** – является объединением множеств **A** и **B**, и пишут

$$A \cup B =$$

D

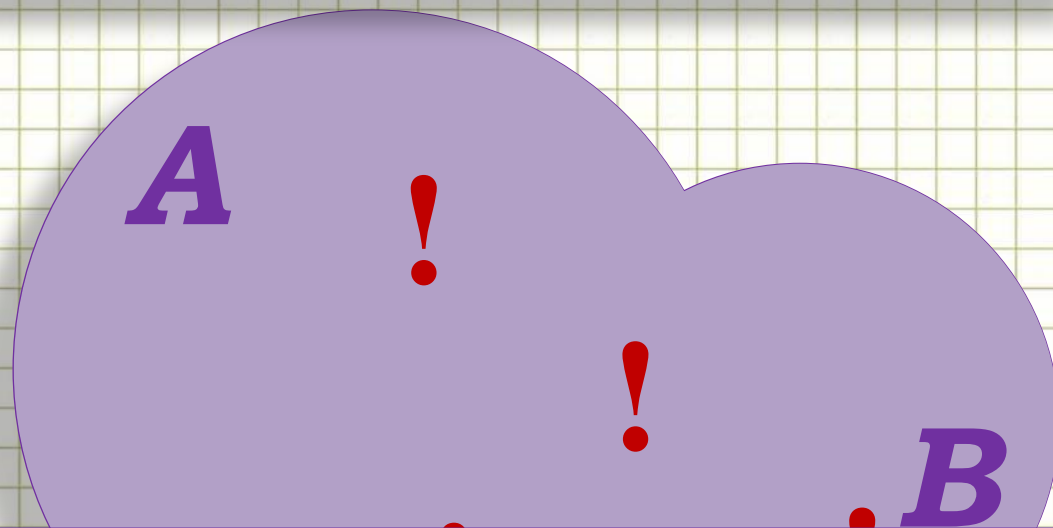


Объединение множеств:

Объединением двух множеств называется множество, состоящее из всех элементов, которые принадлежат **хотя бы** одному из этих множеств.

Обозначение

$A \cup B$



Если в названии множества есть слово **«ИЛИ»**, то элемент может быть в любом месте на территории двух стран - **ОБЪЕДИНЕНИИ** - **жить хотя бы в одной из них.**

Объединение множеств:

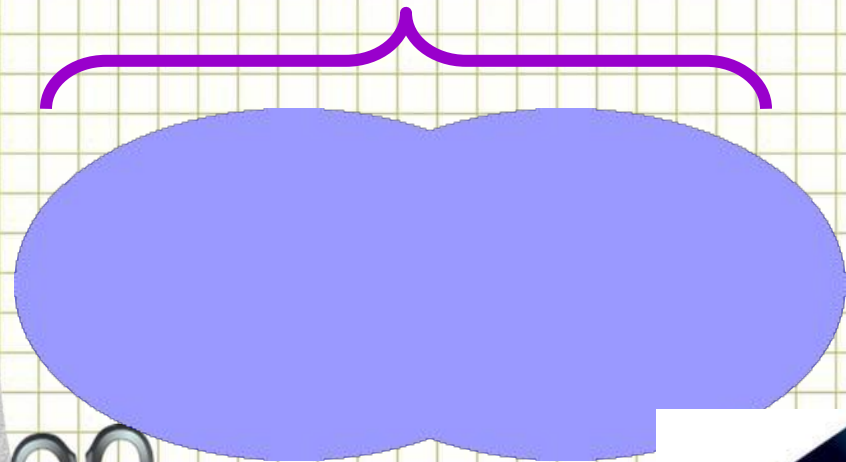
$$A \cup B \cup C = \{x \mid x \in A \text{ или } x \in B \text{ или } x \in C\}$$

$A \cup B \cup C$

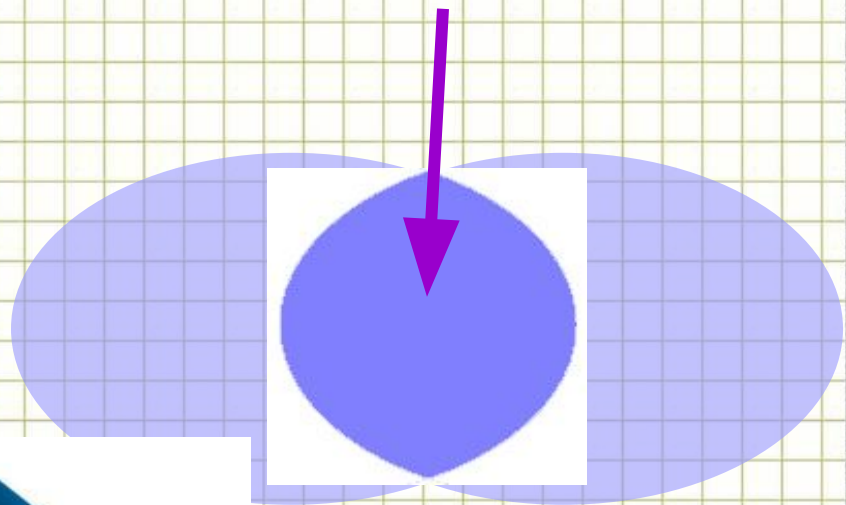


Пересечение и объединение двух множеств.

"или"



"и"



ПРИМЕР: Найти пересечение

объединение множеств:

«Геометрия»

«География»

**Пересечение этих множеств
состоит их букв: **геория****

Объединение состоит из букв:

геомтрияф



7.Выполнить задание из учебника в тетрадь:

№ 799,

№ 801,

№ 802



8. Домашняя работа:

№800,

**выучить основные определения,
конспект в тетради с ответами на
вопросы 1-6, выполнив 7 задание**

**Домашнюю работу прислать Ларисе Александровне
15.04.2020 до 10.00 часов. Сфотографировать и
прикрепить в сетевом городе или по WhatsApp на
телефон 89039909791**

