

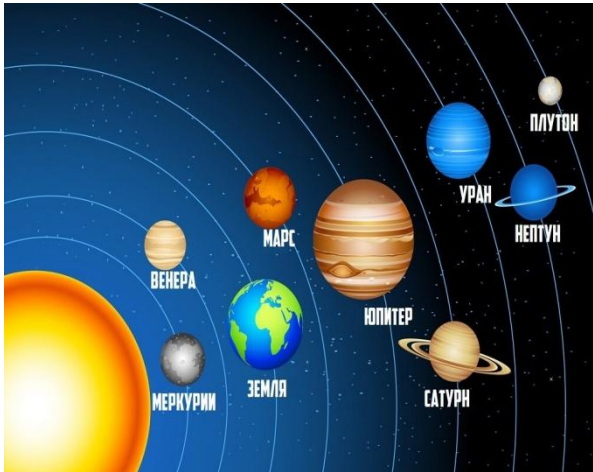
Множество и его элементы



**Множество –
это совокупность каких угодно предметов
(объектов).**



Множество учеников класса



Множество планет Солнечной системы

Общепринятые названия и обозначения:

Множество точек плоскости	геометрическая фигура
Множество точек , обладающих заданным свойством	геометрическое место точек (ГМТ)
Множество значений аргумента функции f	область определения функции $D(f)$
Множество значений функции f	область значений функции $E(f)$
Множество натуральных чисел	N
Множество целых чисел	Z
Множество действительных чисел	R

Обозначение

A, B, C, X, Y, Z –

МНОЖЕСТВА

Объекты, составляющие данное множество,
называют элементами этого множества

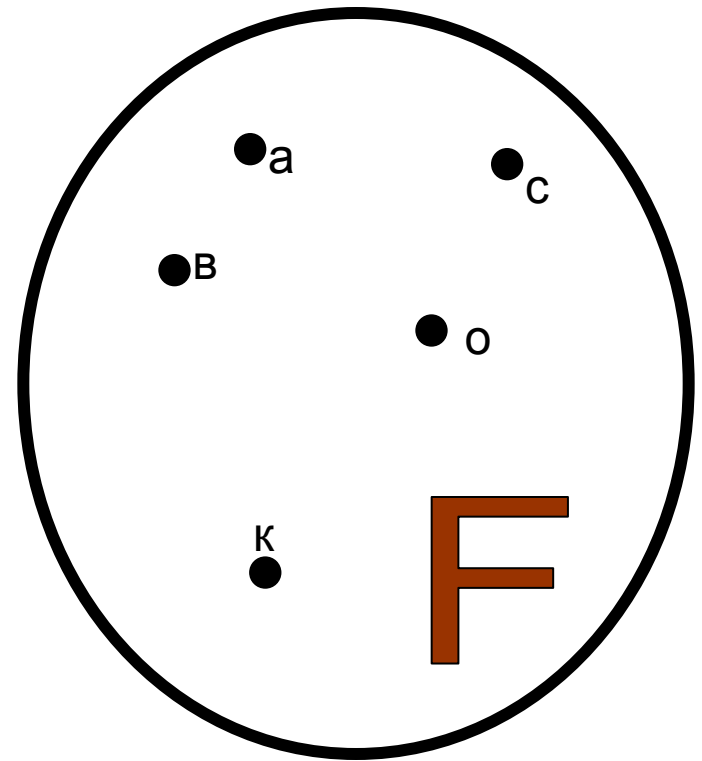
a, b, c, d, ...

$$a \in F \quad m \notin F$$

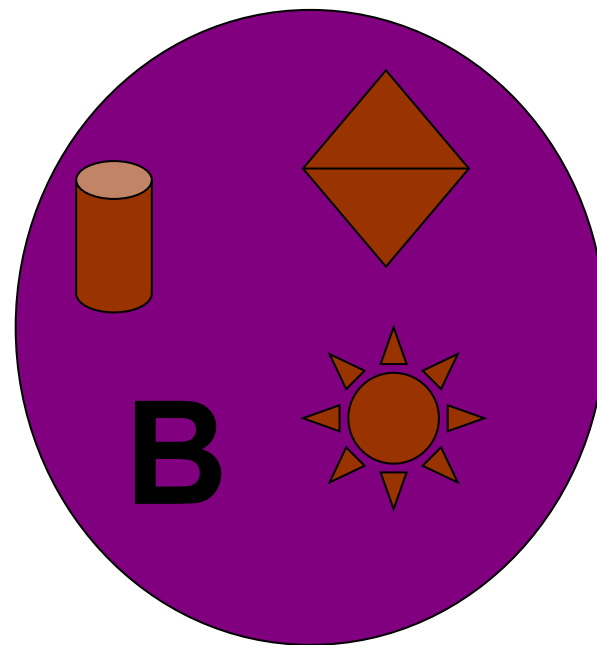
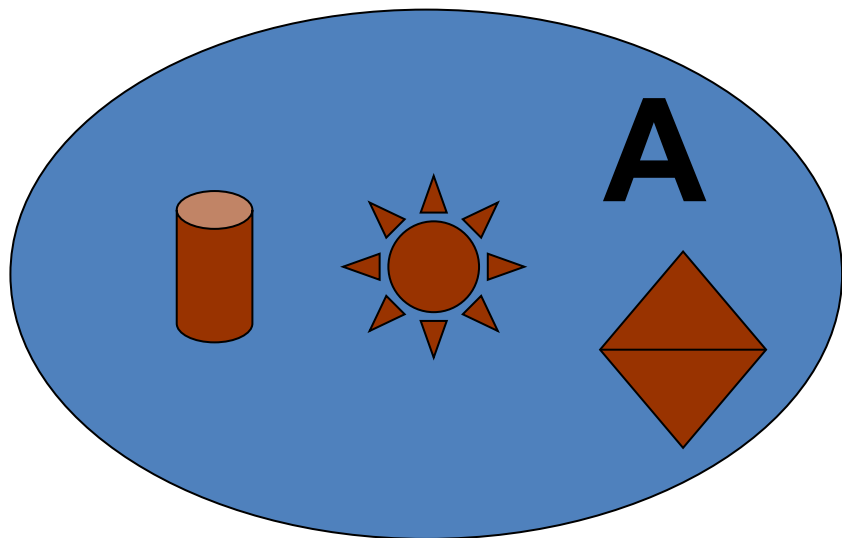
$$F = \{a, b, c, o, k\}$$

Множество натуральных делителей числа 10

$$M = \{1, 2, 5, 10\}$$



Множества, состоящие из одних и тех же элементов, называются **равными**.



$$A = B$$

$\{a, b, d\}$

$\{a, d, b\}$ $\{b, a, d\}$ $\{b, d, a\}$ $\{d, b, a\}$ $\{d, a, b\}$

$\{a, a, b, d\} = \{a, b, d\}$

МОЛОКО $\{M, O, L, K\}$

$\{c\}$

$\{c\} \neq \{\{c\}\}$

Способы задания множеств:

1 способ: перечисление всех его элементов

Множество делителей числа 8 $\{1,2,4,8\}$

2 способ: указывается характеристическое свойство

Множество натуральных чисел, кратных 2

Множество четных чисел

Множество учеников вашего класса, являющихся отличниками

Пустое множество \emptyset

Множество решений уравнения $x^2 = -49$
 \emptyset

$\{\emptyset\}$ не является пустым, оно содержит один элемент – пустое множество

Какие бывают множества

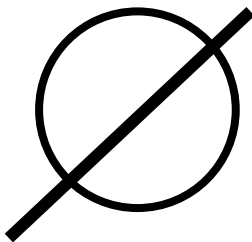
1) Конечные:

$$\{1, 2, 3, 4, 5\}$$

2) Бесконечные:

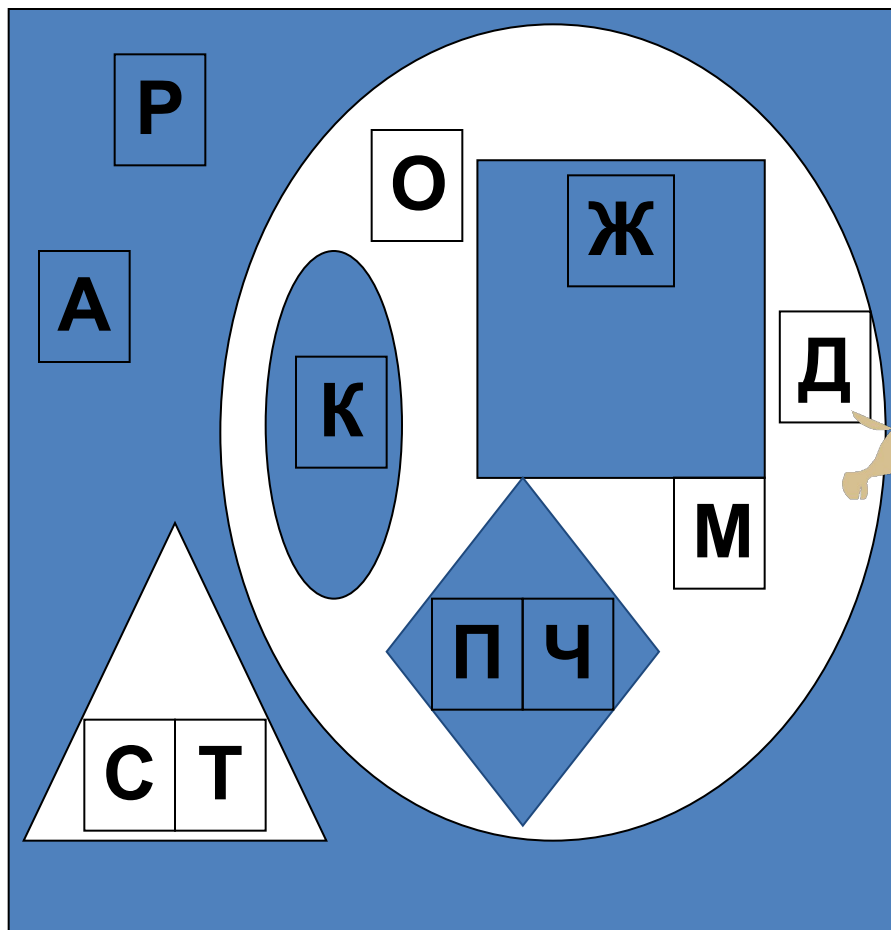
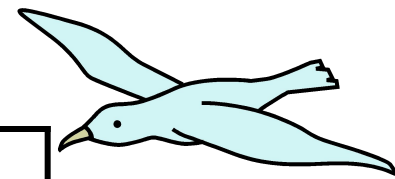
\mathbb{N} – множество натуральных чисел

3) Пустые:

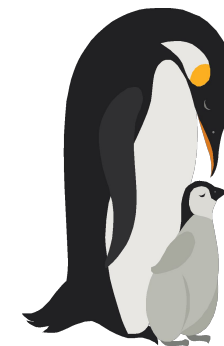
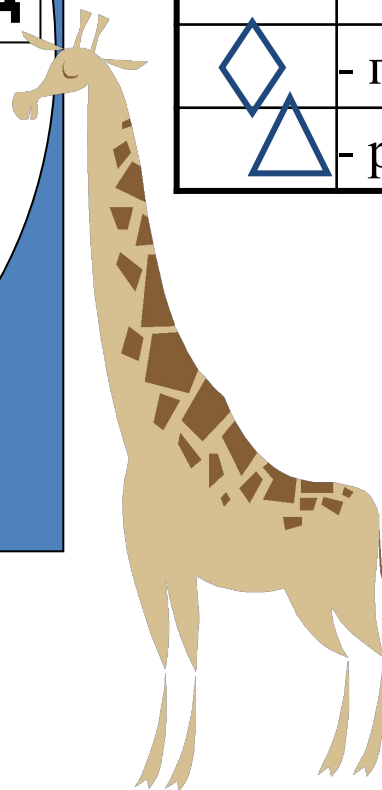


Множество треугольников, сумма углов которых равна 179 градусов

Найди и расположи элементы множеств в фигурах на рисунке:
впиши первую букву слова из списка.



Множества:	
○	- ЖИВОТНЫХ
□	- зверей
◌	- рыб
◇	- ПТИЦ
△	- растений



- Чайка
- Дельфин
- Осьминог
- Айсберг
- Пингвин
- Жираф
- Сосна
- Река
- Тюльпан
- Муравей
- Камбала