

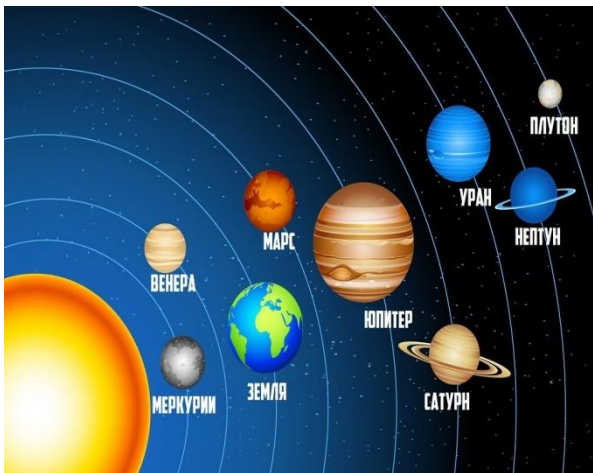
Множество и его элементы



**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

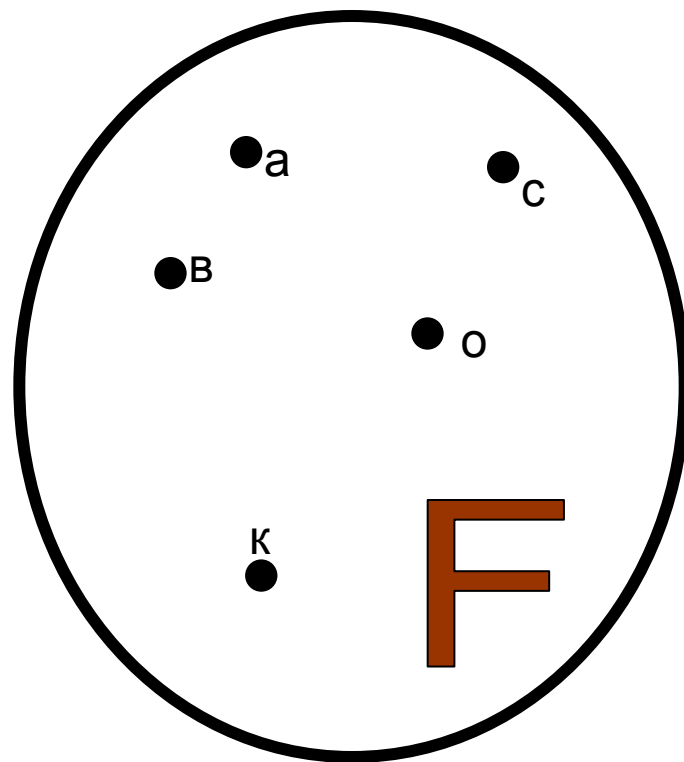
$a, b, c, d, \dots$

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

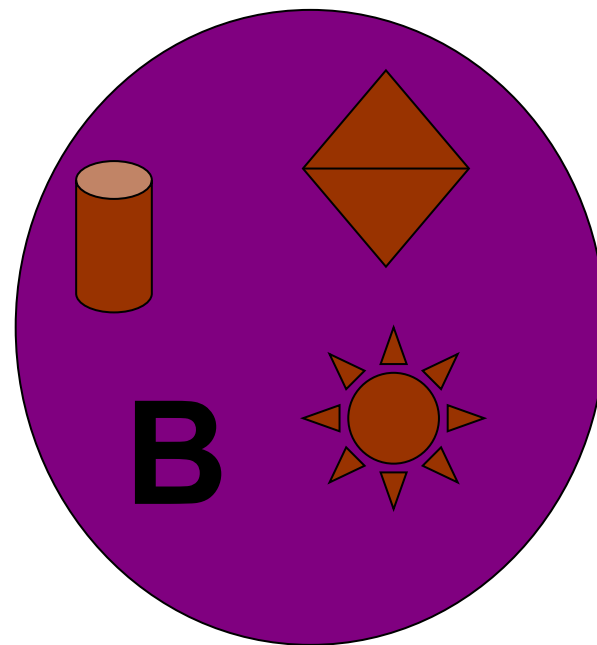
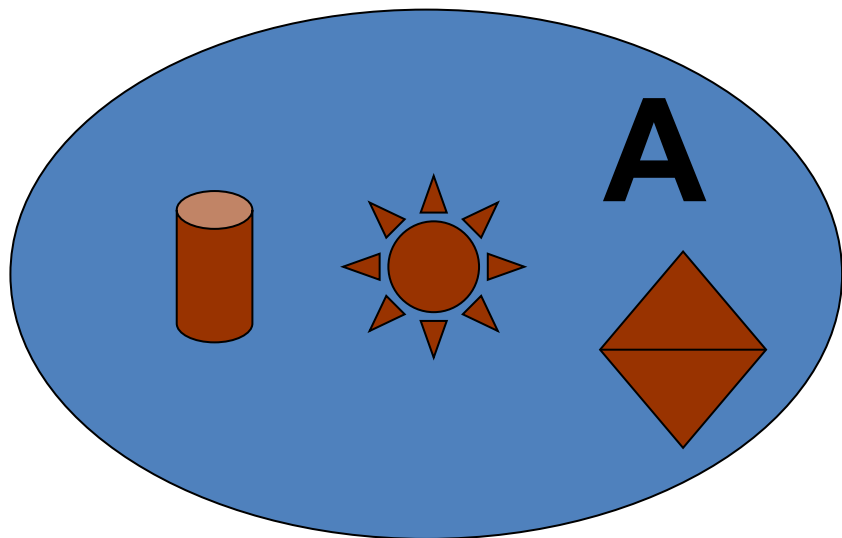
$$F = \{a, b, c, o, k\}$$

Множество натуральных делителей числа 10

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



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



$$A = B$$

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

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

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

$$\text{МОЛОКО} \quad \{М, О, Л, К\}$$

$$\{c\}$$

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

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

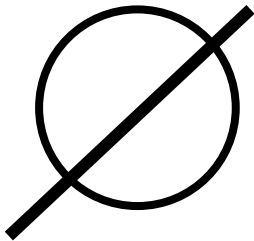
1) Конечные:

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

2) Бесконечные:

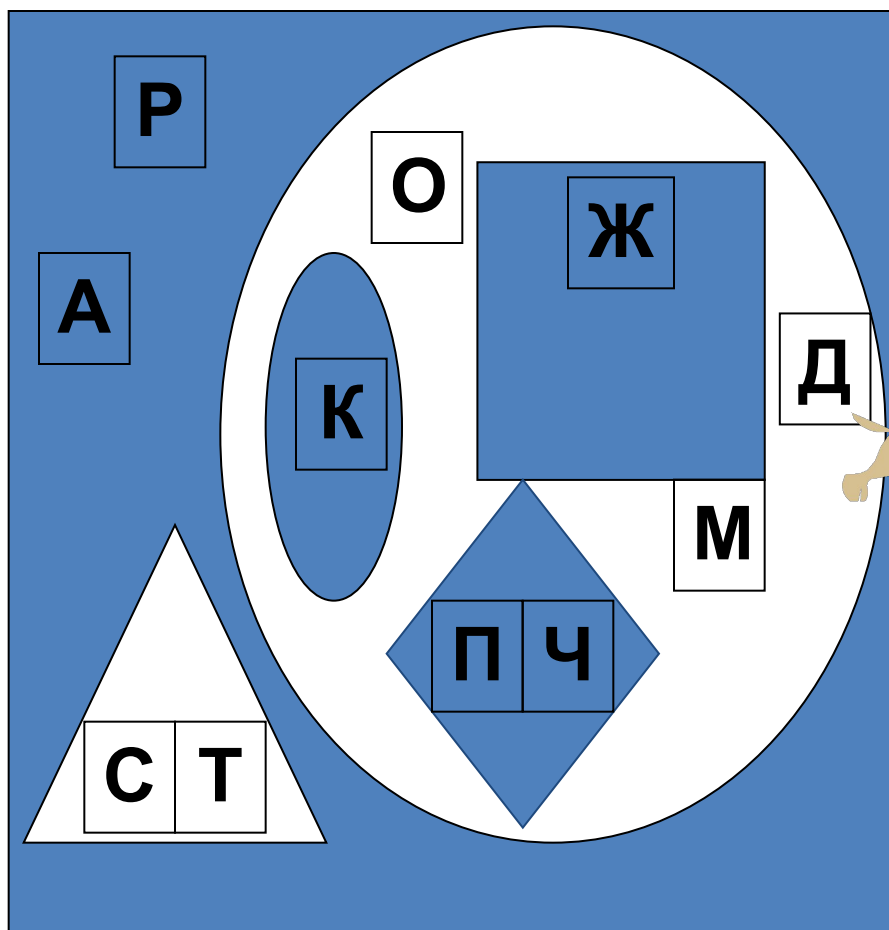
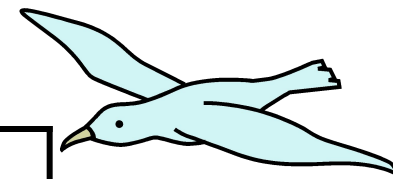
$\mathbb{N}$ – множество натуральных чисел

3) Пустые:

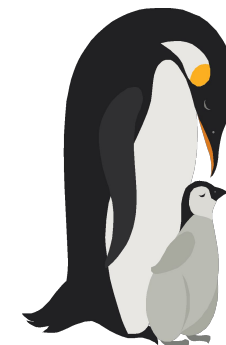
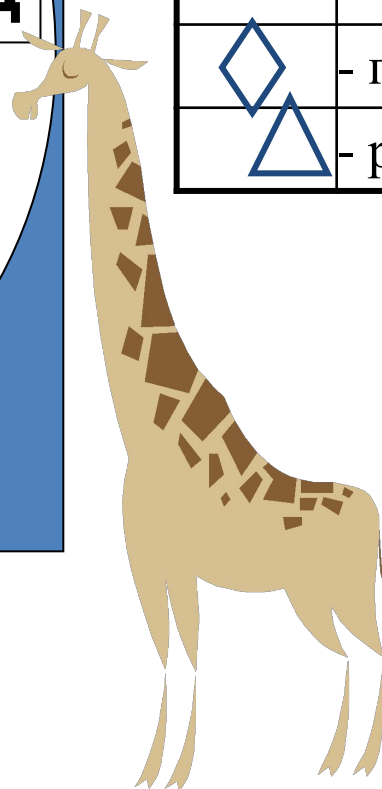


Множество треугольников, сумма углов которых равна 179 градусов

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



Множества:	
	- ЖИВОТНЫХ
	- зверей
	- рыб
	- птиц
	- растений



Чайка
Дельфин
Осьмино
 г
Айсберг
Пингвин
Жираф
Сосна
Река
Тюльпан
Муравей
Камбала