

Множества

Математика 6 клас

Какво е това множество?

- Футболен отбор
- Нашия клас
- Стадо крави
- Група хора

**Множество –
съвкупност от
еднакви предмети
(обекти).**



Множествата означаваме с главни латински буквите

A, B, C, X, Y, Z

– множества

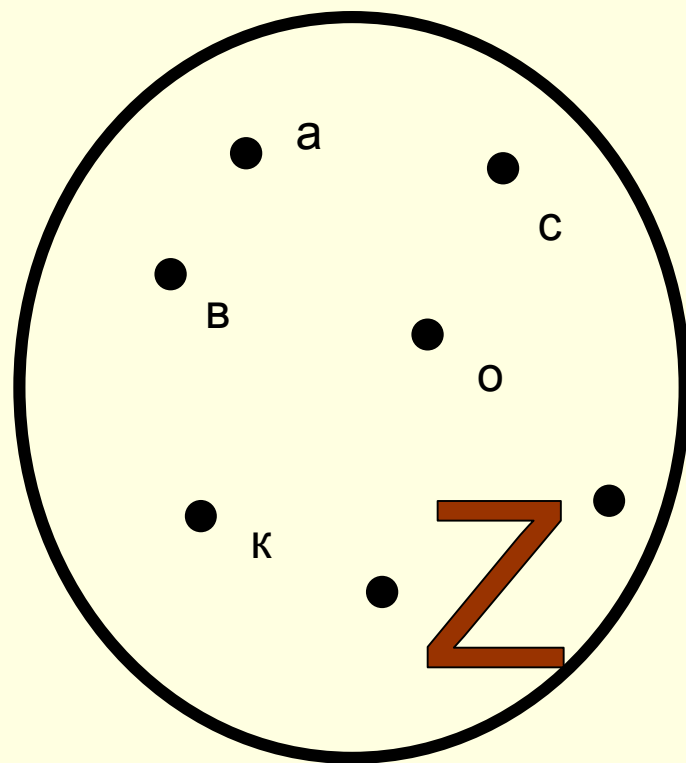
Z – множеството

на целите

числа

N – множеството на

естествените числа

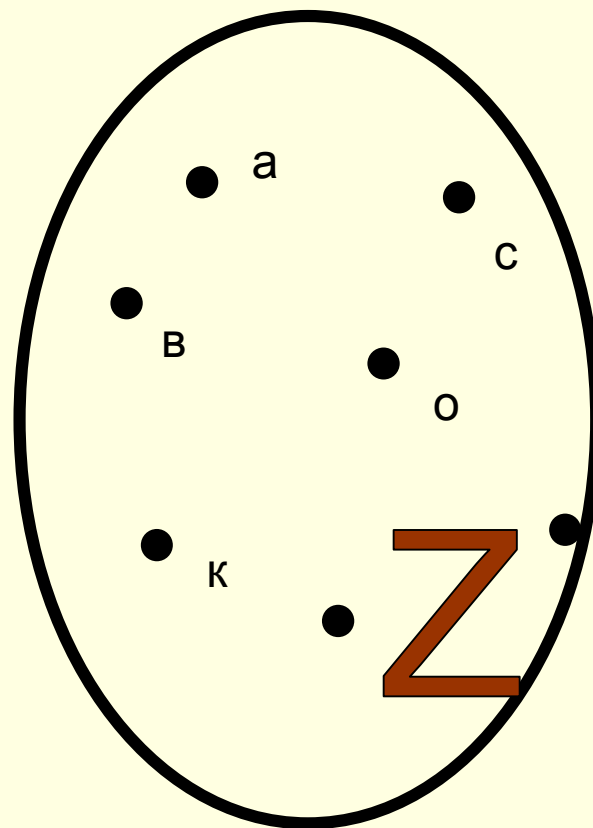


Какво е това елемент на множество?

- Всеки обект, който принадлежи на дадено множество се нарича елемент на това множество.

- Пишем:

$a \in Z$



Четем:

$x \in \mathbb{N}$ $2 \in \mathbb{N}$

$c \in \mathbb{A}$ $-2 \in \mathbb{Z}$

Четем:

X принадлежи на **€ N**

2,3 не принадлежи на ~~**€**~~ **Z**

~~**€**~~- не принадлежи

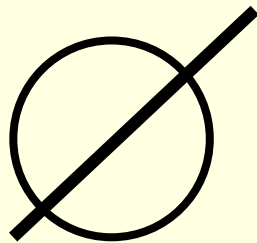
:Множествата биват:

1) Крайни: ако елементите му са краен брой

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

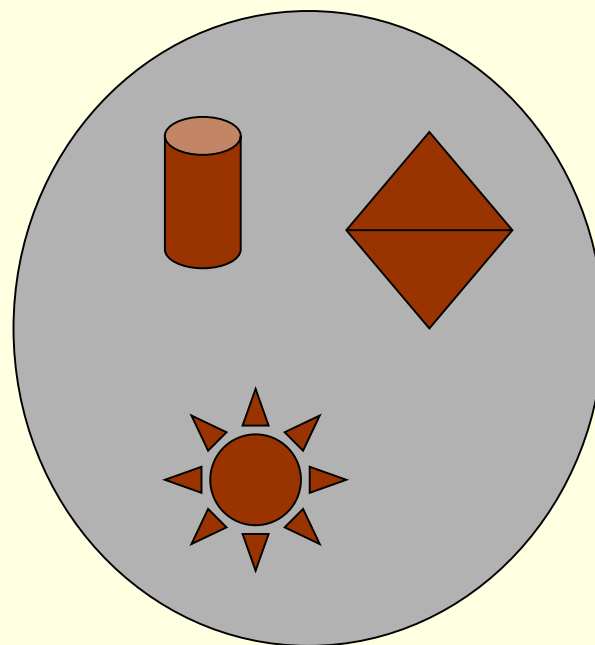
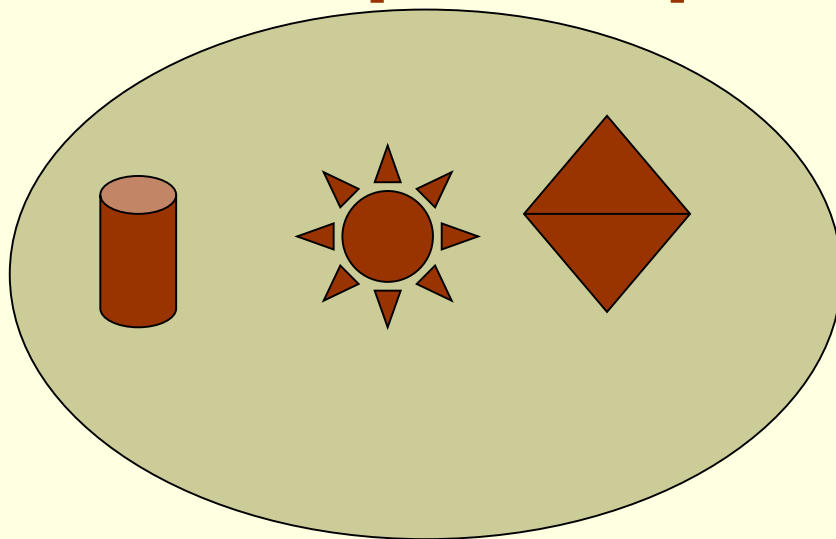
2) Безкрайно: ако елементите му са краен брой

3) Празно:



Равни множества:

- **Множества, състоящи се от едни и същи елементи независимо от подредбата им, се наричат равни.**

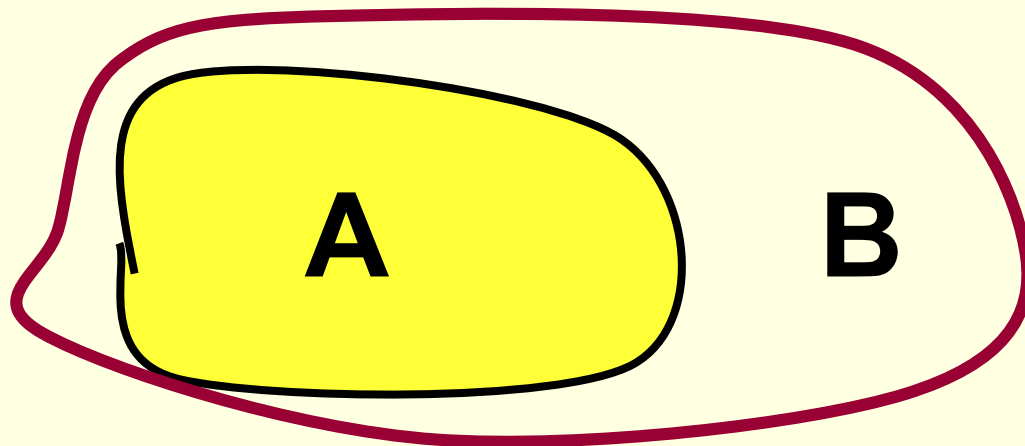


Подмножества : Всички елементи
от A са елементи и на B

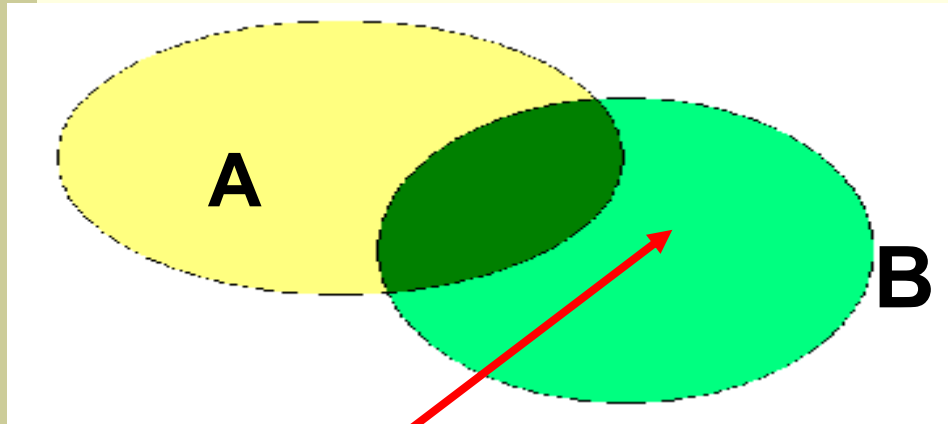
$$A = \{1, 2, 3\} \quad B = \{1, 2, 3, 4, 5\}$$

A - подмножество B

$$A \subset B$$



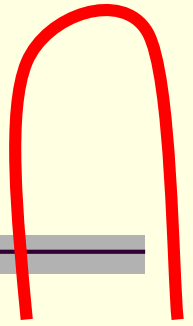
Сечение на две множества



$$C = A \cap B$$

- Сечение на две множества A и B наричаме множество C, което съдържа всички елементи, които принадлежат едновременно и на A, и на B.

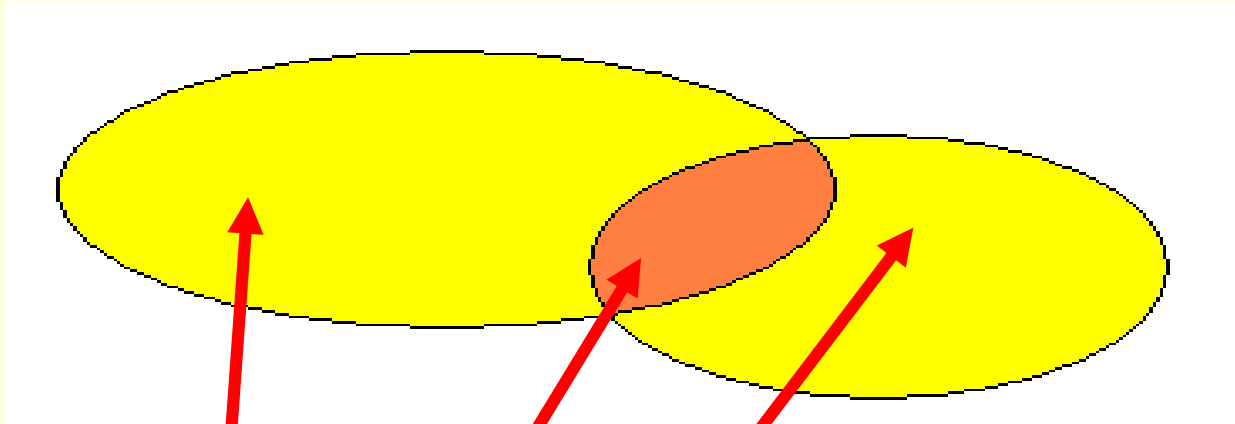
**Сечение – това е общата част на двете
множества •**



$$A = \{2, 4, 6\} \quad B = \{4, 6, 8\}$$

$$A \cap B = \{4, 6\}$$

Обединение на две множества

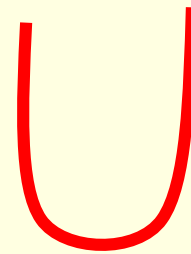


$$C = A \cup B$$

Обединение на две множества A и B
наричаме множество C, което съдържа
всички елементи както от A така и от B.

Обединение –

това са всички елементи



$$A = \{2, 4, 6\}$$

$$B = \{4, 6, 8\}$$

$$C = A \cup B = \{2, 4, 6, 8\}$$

Задачи:

№ 1

Дадени са множествата

$$A = \{3; 5; 0; 11; 12; 19\},$$

$$B = \{2; 4; 8; 12; 18; 0\}.$$

Намерете множествата

$$A \cup B, A \cap B$$

■ Решение:

■ $A \cup B = \{0, 2, 3, 4, 5, 8, 11, 12, 18, 19\}$

■ $A \cap B = \{0, 12\}$

