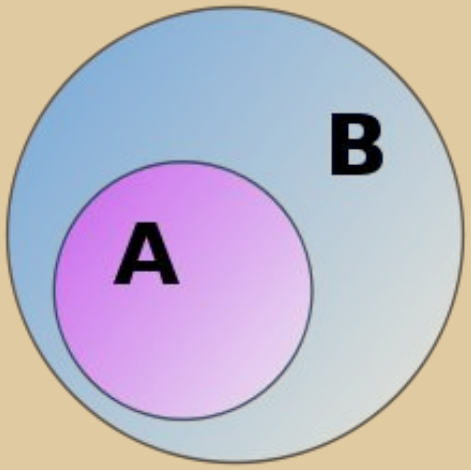
МНОЖЕСТВА. КРУГИ ЭЙЛЕРА

Дареева С.Н.

г. Улан-Удэ, 2012

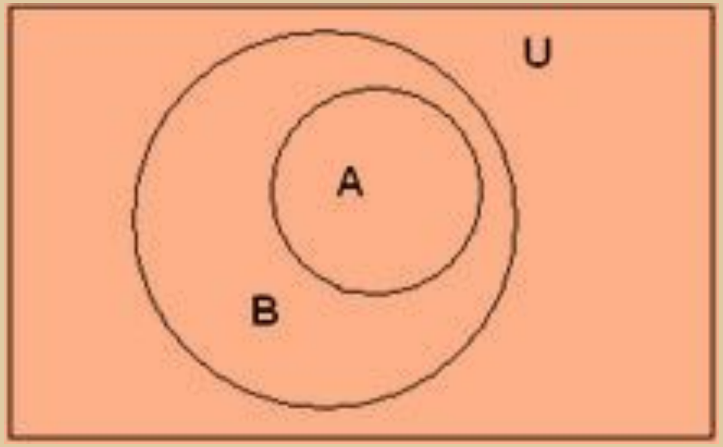
Множество – набор, совокупность, собрание каких-либо объектов (элементов), обладающих общим для всех их характеристическим свойством.

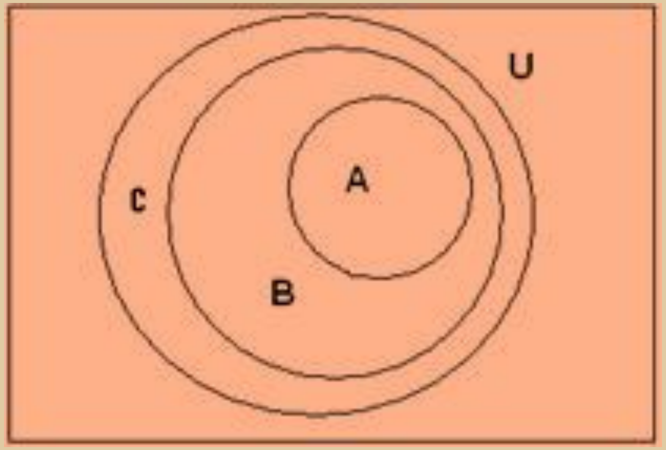


Для наглядного представления множеств используют диаграммы Эйлера-Венна. В этом случае множества обозначают областями на плоскости и внутри этих областей условно располагают элементы множества.

Покажем, например, С помощью диаграммы Эйлера-Венна, что множество А является подмножеством множества В:

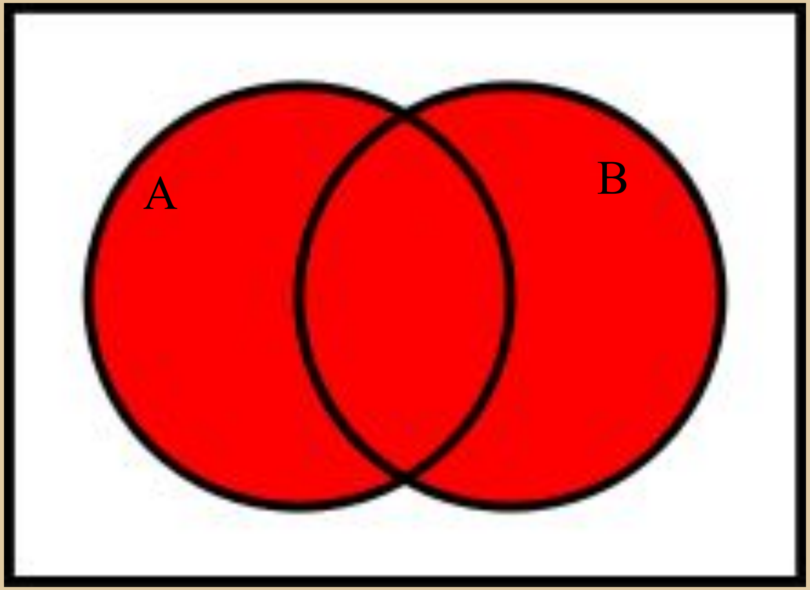
С помощью такой диаграммы становиться наглядным, например, такое утверждение: если А принадлежит В, а В принадлежит С, то А принадлежит С.





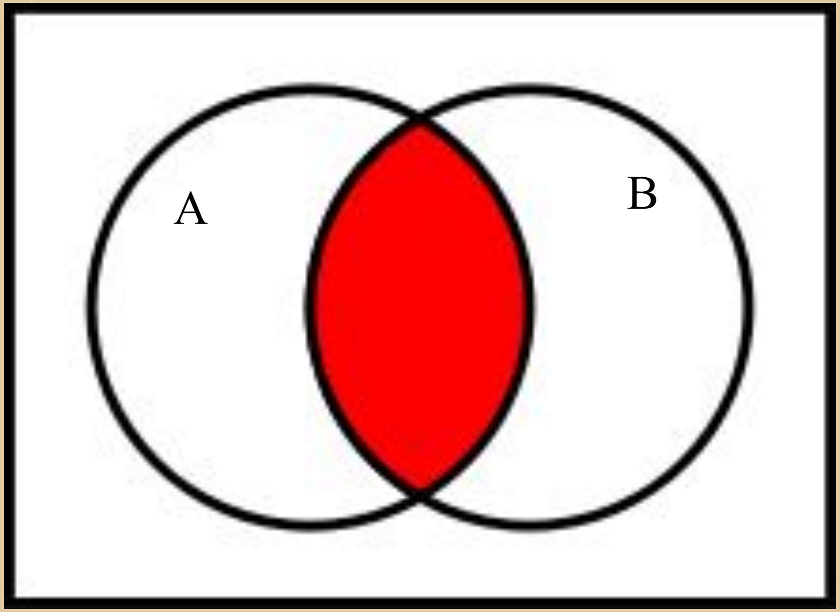
Объединение множеств

Объединением АВ множеств А и В называется множество, состоящее из всех элементов, принадлежащих хотя бы одному из множеств А или В.



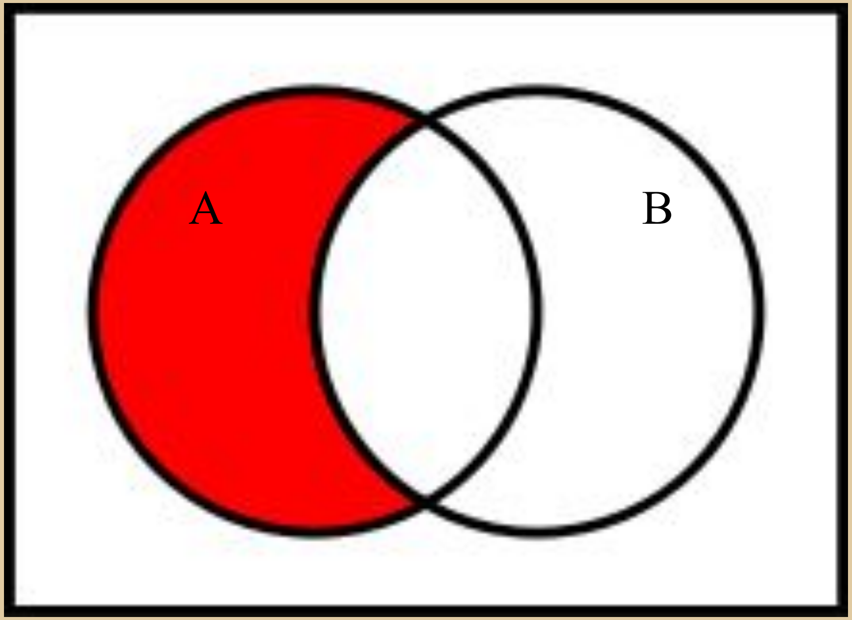
Пересечение множеств

Пересечением A ∩ B множеств A и B называется множество, состоящее из всех элементов, принадлежащих одновременно каждому из множеств A и B.



Разность множеств

Разностью A\B множеств A и B называется множество, состоящее из всех элементов множества A, которые не принадлежат множеству B.



Дополнение множества

Пусть множество A и B таковы, что A принадлежит B. Тогда дополнением множества A до множества B называется разность B\A. В этом случае применяется обозначение $C_B A = B \setminus A$. Если в качестве множества B берётся универсальное множество U, то применяется обозначение $CA = C_U A = U \setminus A$ и такое множество просто называют дополнением множества A.