



Tập hợp

Chuyên đề môn Toán lớp 10

Chuyên đề Toán học lớp 10: **Tập hợp** được VnDoc sưu tầm và giới thiệu tới các bạn học sinh cùng quý thầy cô tham khảo. Nội dung tài liệu sẽ giúp các bạn học sinh học tốt môn Toán học lớp 10 hiệu quả hơn. Mời các bạn tham khảo.

Chuyên đề: Tập hợp

I. KHÁI NIỆM TẬP HỢP

II. TẬP HỢP CON

III. TẬP HỢP BẰNG NHAU

I. KHÁI NIỆM TẬP HỢP

1. Tập hợp và phần tử

Tập hợp (còn gọi là tập) là một khái niệm cơ bản của toán học, không định nghĩa.

Giả sử đã cho tập hợp A.

Để chỉ a là một phần tử của tập hợp A, ta viết $a \in A$ (đọc là a thuộc A).

Để chỉ a không phải là một phần tử của tập hợp A, ta viết $a \notin A$ (đọc là P không thuộc A).

2. Cách xác định tập hợp

Một tập hợp có thể được xác định bằng cách chỉ ra tính chất đặc trưng cho các phần tử của nó.

Vậy ta có thể xác định một tập hợp bằng một trong hai cách sau

Liệt kê các phần tử của nó.

Chỉ ra tính chất đặc trưng cho các phần tử của nó.

Người ta thường minh họa tập hợp bằng một hình phẳng được bao quanh bởi một đường kín, gọi là biểu đồ Ven.

3. Tập hợp rỗng

Tập hợp rỗng, kí hiệu là $\emptyset$, là tập hợp không chứa phần tử nào.

Nếu A không phải là tập hợp rỗng thì A chứa ít nhất một phần tử.

$A \neq \emptyset \Leftrightarrow \exists x : x \in A$.

II. TẬP HỢP CON

Nếu mọi phần tử của tập hợp A đều là phần tử của tập hợp B thì ta nói A là một tập hợp con của B và viết $A \subset B$ (đọc là A chứa trong B).

Thay cho $A \subset B$ ta cũng viết $B \supset A$ (đọc là B chứa A hoặc B bao hàm A)

Như vậy $A \subset B \Leftrightarrow (\forall x : x \in A \Rightarrow x \in B)$.

Nếu A không phải là một tập con của B ta viết $A \not\subset B$.

Ta có các tính chất sau :

A với mọi tập hợp A

Nếu $A \subset B$ và $B \subset C$ thì $A \subset C$ (h.4)

$\emptyset \subset A$ với mọi tập hợp A.

III. TẬP HỢP BẰNG NHAU

Khi $A \subset B$ và $B \subset A$ ta nói tập hợp A bằng tập hợp B và viết là $A = B$. Như vậy

$A = B \Leftrightarrow (\forall x : x \in A \Leftrightarrow x \in B)$.

Với nội dung bài Tập hợp điều kiện cần và đủ trên đây chúng tôi xin giới thiệu tới các bạn học sinh cùng quý thầy cô nội dung cần nắm vững các khái niệm về tập hợp và phần tử, cách xác định tập hợp, tập hợp bằng nhau...

Trên đây VnDoc đã giới thiệu tới các bạn lý thuyết môn Toán học 10: [Tập hợp](#). Để có kết quả cao hơn trong học tập, VnDoc xin giới thiệu tới các bạn học sinh tài liệu Chuyên đề Toán học 10, Giải bài tập Toán lớp 10, Giải VBT Toán lớp 10 mà VnDoc tổng hợp và giới thiệu tới các bạn đọc