



MỆNH ĐỀ

I. MỆNH ĐỀ. MỆNH ĐỀ CHƯA BIẾN

- ❖ Mệnh đề là một câu *khẳng định đúng hoặc sai*. Mệnh đề không thể vừa đúng hoặc vừa sai.
- ❖ Mệnh đề chưa biến:
 - ✓ Có chưa tham số hoặc biến .
 - ✓ Chưa biết tính đúng, sai, chỉ xác định được đúng, sai khi biết giá trị cụ thể.

II. MỆNH ĐỀ PHỦ ĐỊNH

- ❖ Cho mệnh đề P , mệnh đề "*không phải P* " gọi là mệnh đề phủ định của P .
 - ✓ Kí hiệu là \bar{P} .
 - ✓ Nếu P đúng thì \bar{P} sai, nếu P sai thì \bar{P} đúng.

III. MỆNH ĐỀ KÉO THEO VÀ MỆNH ĐỀ ĐẢO

- ❖ Mệnh đề kéo theo:
 - ✓ Mệnh đề "*Nếu P thì Q* " gọi là *mệnh đề kéo theo*, kí hiệu $P \Rightarrow Q$.
 - ✓ Mệnh đề $P \Rightarrow Q$ chỉ sai khi P đúng và Q sai.
 - ✓ Xét định lí $P \Rightarrow Q$. Ta phát biểu:
 - P là *điều kiện đủ* để có Q .
 - Q là *điều kiện cần* để có P .
- ❖ Mệnh đề đảo:
 - ✓ Mệnh đề $Q \Rightarrow P$ được gọi là *mệnh đề đảo* của $P \Rightarrow Q$.

IV. HAI MỆNH ĐỀ TƯƠNG ĐƯƠNG

- ❖ Nếu cả hai mệnh đề $P \Rightarrow Q$ và $Q \Rightarrow P$ đều đúng thì ta nói P và Q là *hai mệnh đề tương đương*.
 - ✓ Kí hiệu: $Q \Leftrightarrow P$
 - ✓ Cách đọc:
 - P tương đương Q .
 - P là điều kiện cần và đủ để có Q .
 - P khi và chỉ khi Q .

V. KÍ HIỆU \exists VÀ \forall

- ❖ Kí hiệu \forall đọc là với mọi.
- ❖ Kí hiệu \exists đọc là tồn tại hoặc có ít nhất một.
- ❖ Phủ định của mệnh đề chứa \exists, \forall :
 - ✓ Phủ định của mệnh đề " $\forall x \in X, P(x)$ " là mệnh đề " $\exists x \in X, \overline{P(x)}$ ".
 - ✓ Phủ định của mệnh đề " $\exists x \in X, P(x)$ " là mệnh đề " $\forall x \in X, \overline{P(x)}$ ".