

§3. BẤT PHƯƠNG TRÌNH VÀ HỆ BẤT PHƯƠNG TRÌNH BẬC NHẤT MỘT ẨN

A TÓM TẮT LÝ THUYẾT.

1. Giải và biện luận bất phương trình dạng $ax + b < 0$.

Giải bất phương trình dạng $ax + b < 0$ (1)

- Nếu $a = 0$ thì bất phương trình có dạng $0.x + b < 0$
 - Với $b < 0$ thì tập nghiệm BPT là $S = \emptyset$
 - Với $b \geq 0$ thì tập nghiệm BPT là $S = \mathbb{R}$

- Nếu $a > 0$ thì $1 \Leftrightarrow x < -\frac{b}{a}$ suy ra tập nghiệm là $S = \left(-\infty; -\frac{b}{a}\right)$

- Nếu $a < 0$ thì $1 \Leftrightarrow x > -\frac{b}{a}$ suy ra tập nghiệm là $S = \left(-\frac{b}{a}; +\infty\right)$

Các bất phương trình dạng $ax + b > 0$, $ax + b \leq 0$, $ax + b \geq 0$ được giải hoàn toàn tương tự

2. Hệ bất phương trình bậc nhất một ẩn

Để giải hệ bất phương trình bậc nhất một ẩn ta giải từng bất phương trình của hệ bất phương trình. Khi đó tập nghiệm của hệ bất phương trình là giao của các tập nghiệm từng bất phương trình.