[**Tìm giá trị lớn nhất, giá trị nhỏ nhất của một biểu thức**](https://vndoc.com/toan-lop-8)

1. **Giá trị lớn nhất, giá trị nhỏ nhất của một biểu thức**

**1. Khái niệm**

+ Nếu với mọi giá trị của biến thuộc một khoảng xác định nào đó mà giá trị của biểu thức A luôn luôn lớn hơn hoặc bằng (nhỏ hơn hoặc bằng) một hằng số k và tồn tại một giá trị của biến để A có giá trị bằng k thì k gọi là giá trị nhỏ nhất (giá trị lớn nhất) của biểu thức A ứng với các giá trị của biến thuộc khoảng xác định nói trên

**2. Phương pháp**

a) Để tìm giá trị nhỏ nhất của A, ta cần:

+ Chứng minh với k là hằng số

+ Chỉ ra dấu “=” có thể xẩy ra với giá trị nào đó của biến

b) Để tìm giá trị lớn nhất của A, ta cần:

+ Chứng minh với k là hằng số

+ Chỉ ra dấu “=” có thể xẩy ra với giá trị nào đó của biến

Kí hiệu : min A là giá trị nhỏ nhất của A; max A là giá trị lớn nhất của A

1. **Các bài tập tìm giá trị lớn nhất, giá trị nhỏ nhất của một biểu thức**

**I. Dạng 1: Tam thức bậc hai**

**Ví dụ 1:**

a, Tìm giá trị nhỏ nhất của 

b, Tìm giá trị lớn nhất của 

**Ví dụ 2:** Cho tam thức bậc hai 

a, Tìm min P nếu a > 0

b, Tìm max P nếu a < 0

**Lời giải:**

Ta có 

Đặt . Do  nên:

a, Nếu a > 0 thì  do đó 

b, Nếu a < 0 thì  do đó 

**Bài tập vận dụng**

**Tìm giá trị lớn nhất hoặc giá trị nhỏ nhất của các biểu thức dưới đây:**

a, 

b, 

c, 

d, 

e, 

f, 