

### Bài 1

Viết chương trình giải phương trình bậc hai, cho phép người dùng nhập vào giá trị  $a$ ,  $b$ ,  $c$ .

#### Gợi ý:

Phương trình bậc 2 có dạng:  $ax^2 + bx + c = 0$

#### Cách giải:

- Bước 1: Tính  $\delta = b^2 - 4ac$

- Bước 2: Kiểm tra điều kiện

Nếu  $\delta < 0$  thì phương trình vô nghiệm

Nếu  $\delta = 0$  thì phương trình có nghiệm kép  $x = -b/2a$ .

Nếu  $\delta > 0$  thì phương trình có 2 nghiệm phân biệt

$$x_{1,2} = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}.$$

### Bài 2

Viết chương trình tính giai thừa của một số nguyên  $n$  nhập vào từ bàn phím.

#### Gợi ý:

$$n! = n * (n - 1) * (n - 2) * \dots * 1 \text{ với } n > 0$$

$$n! = 1 \text{ với } n = 0$$

$$\text{Ví dụ, } 5! = 5 * 4 * 3 * 2 * 1 = 120.$$

### Bài 3

1. Viết chương trình kiểm tra số  $n$  có phải là số nguyên tố hay không?
2. Viết chương trình in ra 10 số nguyên tố đầu tiên;

### Bài 4

Viết chương trình cho phép người dùng nhập vào một số nguyên  $n$  bất kỳ, khi nhập số 0 thì kết thúc và in ra **số lớn nhất** trong các số đã nhập.