

# Lớp 9 (chuyên) - Trung tâm Thành Nhân

Nguyễn Thành Phát

Tháng 3 năm 2023

## § Chuyên đề - ĐS 9: Điều kiện về nghiệm của phương trình

**Bài 1.** Tìm  $m$  để phương trình

$$3x^2 - 4x + 2(m-1) = 0$$

có hai nghiệm phân biệt nhỏ hơn 2.

**Bài 2.** Tìm tất cả giá trị của tham số  $m$  để phương trình sau vô nghiệm

$$x^2 + 2m|x-2| - 4x + m^2 + 3 = 0.$$

**Bài 3.** Tìm để phương trình  $x^2 - 2(m-1)x + 2m - 5 = 0$  có hai nghiệm  $x_1, x_2$  thỏa mãn

$$(x_1^2 - 2mx_1 + 2m - 1)(x_2^2 - 2mx_2 + 2m - 1) < 0.$$

**Bài 4.** Tìm các giá trị của  $m$  để phương trình sau có ba nghiệm phân biệt

$$x^3 - (m+1)x^2 + (m^2 + m - 3)x - m^2 + 3 = 0.$$

**Bài 5.** Tìm  $m$  để phương trình

$$x^4 - 2(m+1)x^2 + 2m + 1 = 0$$

có bốn nghiệm  $x_1 < x_2 < x_3 < x_4$  thỏa mãn  $x_4 - x_3 = x_3 - x_2 = x_2 - x_1$ .

**Bài 6.** Tìm  $m$  để phương trình  $x^4 + mx^2 + 2m - 4 = 0$  có nghiệm.