

DẠNG 2. ĐỒ THỊ CỦA HÀM SỐ BẬC BỐN

A. PHƯƠNG PHÁP

$$y = ax^4 + bx^2 + c \quad (a \neq 0)$$

📌 Tính y' và giải phương trình $y' = 0$. Phương trình này luôn có ít nhất một nghiệm $x = 0$.

📌 Chọn thêm vài điểm trên đồ thị để vẽ.

📌 Đồ thị có 4 dạng sau:

$y' = 0$	$a > 0$	$a < 0$	Chú ý
Có 3 nghiệm $x = 0; x = \pm x_0$ ($x_0 > 0$)			Tam giác ABC luôn cân tại A
Có 1 nghiệm $x = 0$			Tam giác ABC luôn cân tại A

△ Chú ý

.....

.....

.....

.....

B. VÍ DỤ

Ví dụ 1. Vẽ đồ thị hàm số $y = x^4 - 2x^2 - 1$.

Lời giải

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Ví dụ 2. Vẽ đồ thị hàm số $y = -x^4 + 2x^2 + 2$.

Lời giải

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Ví dụ 3. Vẽ đồ thị hàm số $y = x^4 + x^2 - 2$.

Lời giải

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Ví dụ 4. Vẽ đồ thị hàm số $y = -x^4 - 2x^2 + 2$.

Lời giải

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....