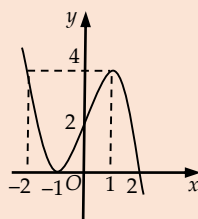


DẠNG 3. DỰA VÀO ĐỒ THỊ HÀM SỐ CHỨA TRỊ TUYỆT ĐỐI BIỆN LUẬN SỐ NGHIỆM CỦA MỘT PHƯƠNG TRÌNH

A. PHƯƠNG PHÁP

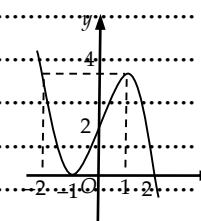
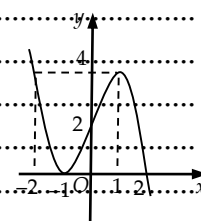
B. VÍ DỤ

Ví dụ: Cho hàm số $f(x) = ax^3 + bx^2 + cx + d$ có đồ thị là hình bên dưới.

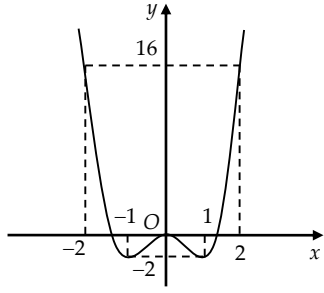
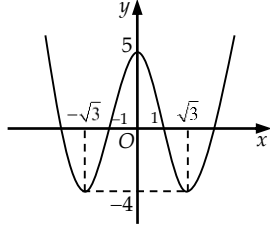
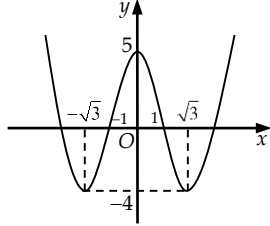
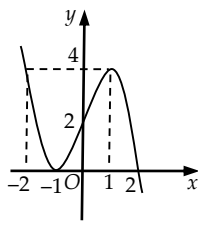
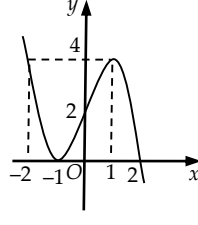
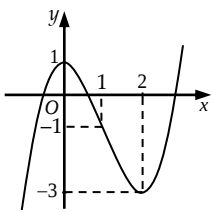


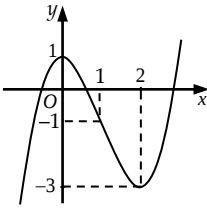
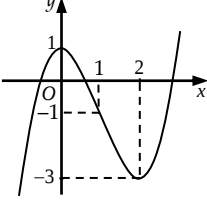
1. Biện luận theo m số nghiệm phương trình $|f(x)| = m$.
2. Biện luận theo m số nghiệm phương trình $f(|x|) = m$.

Lời giải



C. CÂU HỎI TRẮC NGHIỆM

Câu 1. Biết rằng hàm số $y = 2x^4 - 4x^2$ có đồ thị như hình vẽ bên. Tập hợp các giá trị của tham số m để phương trình $x^2 x^2 - 2 = m$ có 6 nghiệm thực phân biệt là A. $(0;1)$. B. $(-2;0)$. C. $(-2;2)$. D. $(0;2)$.	
Câu 2. Đồ thị của hàm số $y = x^4 - 6x^2 + 5$ là đường cong trong hình bên. Có bao nhiêu giá trị nguyên của tham số thực m để phương trình $x^4 - 6x^2 + 5 = m$ có 8 nghiệm phân biệt? A. 8. B. 2. C. 4. D. 3.	
Câu 3. Đồ thị của hàm số $y = x^4 - 6x^2 + 5$ là đường cong trong hình bên. Có bao nhiêu giá trị nguyên của tham số thực m để phương trình $x^4 - 6x^2 + 5 = m$ có 4 nghiệm phân biệt? A. 0. B. 2. C. 3. D. 1.	
Câu 4. Biết đường cong trong hình bên là đồ thị của hàm số $y = -x^3 + 3x + 2$. Tập hợp tất cả các giá trị của tham số thực m để phương trình $- x ^3 + 3 x + 2 = m$ có 4 nghiệm phân biệt là A. $\emptyset$. B. $(2;4)$. C. $(0;4)$. D. $(0;2)$.	
Câu 5. Biết đường cong trong hình bên là đồ thị của hàm số $y = -x^3 + 3x + 2$. Tập hợp tất cả các giá trị của tham số thực m để phương trình $x^3 - 3x - 2 = m$ có 4 nghiệm phân biệt là A. $\emptyset$. B. $(2;4)$. C. $(0;4)$. D. $(0;2)$.	
Câu 6. Biết đường cong trong hình bên là đồ thị của hàm số $y = x^3 - 3x^2 + 1$. Có bao nhiêu giá trị nguyên của tham số thực m để phương trình $x^3 - 3x^2 + 1 = m$ có 3 nghiệm phân biệt? A. 0. B. 2.	

C. 3. D. 1.	
Câu 7. Biết đường cong trong hình bên là đồ thị của hàm số $y = x^3 - 3x^2 + 1$. Có bao nhiêu giá trị nguyên của tham số thực m để phương trình $x^3 - 3x^2 + 1 = m$ có 2 nghiệm phân biệt? A. Vô số. B. 2. C. 3. D. 1.	
Câu 8. Biết đường cong trong hình bên là đồ thị của hàm số $y = x^3 - 3x^2 + 1$. Có bao nhiêu giá trị nguyên của tham số thực m để phương trình $x^3 - 3x^2 + 1 = m$ có 6 nghiệm phân biệt? A. 0. B. 2. C. 3. D. 1.	
Câu 9. Biết đường cong trong hình bên là đồ thị của hàm số $y = x^3 - 3x^2 + 1$. Có bao nhiêu giá trị nguyên của tham số thực m để phương trình $x^3 - 3x^2 + 1 = m$ có 3 nghiệm phân biệt? A. Vô số. B. 2. C. 3. D. 1.	