

MATH

IA10

ĐƠN ĐIỆU > HÀM SỐ

CHỨA DẤU GIÁ TRỊ TUYỆT ĐỐI (CƠ BẢN)

PHẦN 1 – KIẾN THỨC CẦN NHỚ (TRONG BÀI LIVE)

PHẦN 2 – MỘT SỐ VÍ DỤ

Câu 1. Tìm tất cả các giá trị của a để hàm số $f(x) = |x^2 + a + 1|$

- a) Đồng biến trên $(20; 30)$
- b) Đồng biến trên $(3; +\infty)$
- c) Nghịch biến trên $(-2; -1)$.
- d) Đồng biến trên $(-2; 3)$

Câu 2. Tìm tất cả giá trị của a để hàm số $f(x) = |3x + 2a - 5|$

- a) Đồng biến trên $(-20; -1)$.
- b) Đồng biến trên $(0; +\infty)$.
- c) Nghịch biến trên $(1; 7)$

Câu 3. Tìm m để hàm số $f(x) = |x^2 + mx|$

- a) Nghịch biến trên khoảng $(1; 2)$.
- b) Đồng biến trên khoảng $(5; +\infty)$.
- c) Đồng biến trên khoảng $(-\infty; -1)$.

Câu 4. Tìm m để hàm số $f(x) = |x^3 + mx|$ đồng biến trên khoảng $(1; 2)$?

PHẦN 3 – BÀI TẬP LUYỆN TẬP

Câu 5. Tìm m để hàm số $y = |e^x + m|$

- a) Đồng biến trên khoảng $(0; 1)$.
- b) Đồng biến trên \mathbb{R} .
- c) Nghịch biến trên khoảng $(0; 1)$.
- d) Nghịch biến trên $(-\infty; 22)$.

Câu 6. Tìm m để hàm số $y = |\ln x - m|$

- a) Đồng biến trên khoảng $(3; +\infty)$.
- b) Nghịch biến trên khoảng $(0; 3)$.

Câu 7. Tìm a để hàm số $y = |x^3 - ax + 1|$ đồng biến trên khoảng $(1; +\infty)$.

Câu 8. Tìm a để hàm số $y = |3x^4 - 4x^3 - 12x^2 + m|$ nghịch biến trên khoảng $(-\infty; -1)$?

Câu 9. Tìm a để hàm số $y = |x^2 - 4ax + a - 3|$ nghịch biến trên khoảng $(-2; -1)$?

Câu 10. Tìm a để hàm số $y = |x^5 - 5x^2 + 5(a - 1)x - 8|$ nghịch biến trên $(-\infty; 1)$?

Câu 11. Tìm a để hàm số $y = |x^5 - ax + 4|$ đồng biến trên khoảng $(1; +\infty)$?

Câu 12. Cho hàm số $f(x) = |\sqrt{2-x} + \sqrt{x+2} + ax - 1|$. Tìm a để hàm số $f(x)$ nghịch biến trên $(0; 1)$.

Câu 13. Tìm a để hàm số $y = |x + a\sqrt{x^2 - 2x + 3}|$ đồng biến trên khoảng $(1; +\infty)$.

Câu 14. Cho hàm số $f(x) = \left| \frac{x^3 - 2ax + 2}{x - 1} \right|$. Tìm a để hàm số $f(x)$ đồng biến trên khoảng $(2; +\infty)$.

Câu 15. Cho hàm số $f(x) = \left| x - \frac{2}{x} + a \right|$.

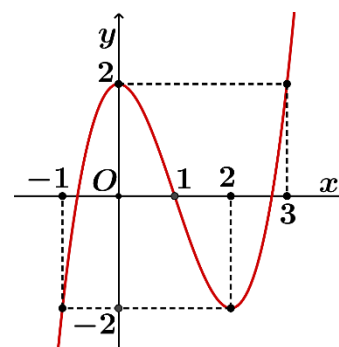
- Tìm a để hàm số $f(x)$ đồng biến trên khoảng $[1; +\infty)$.
- Tìm a để hàm số $f(x)$ nghịch biến trên khoảng $(-\infty; -2)$.
- Tìm a để hàm số $f(x)$ nghịch biến trên khoảng $(0; 4)$.

Câu 16. Cho hàm số $f(x) = \frac{mx + 3}{x + m + 1}$.

- Tìm m để hàm số $f(x)$ nghịch biến trên khoảng $[1; +\infty)$.
- Tìm m để hàm số $f(x)$ đồng biến trên $(1; +\infty)$.
- Tìm m để hàm số $|f(x)|$ đồng biến trên khoảng $(1; +\infty)$.

Câu 17. Cho hàm số bậc bốn $y = f(x)$ có $f\left(-\frac{3}{2}\right) < 0$ và $f(1) = 0$. Biết hàm số

$y = f'(x)$ có đồ thị như hình vẽ. Hàm số $g(x) = \left| f\left(1 - \frac{x}{2}\right) - \frac{x^2}{8} \right|$ đồng biến trên khoảng nào dưới đây?



- $(-\infty; -4)$.
- $(5; +\infty)$.
- $(2; 4)$.
- $(-3; -1)$.