

§2. CỰC TRỊ CỦA HÀM SỐ

1.16. Tìm cực trị của các hàm số sau :

- a) $f(x) = 2x^3 - 9x^2 + 12x + 3$; b) $f(x) = -5x^3 + 3x^2 - 4x + 5$;
c) $f(x) = 3x^4 - 4x^3 - 24x^2 + 48x - 3$; d) $f(x) = x - 3 + \frac{9}{x-2}$.

1.17. Tìm cực trị của các hàm số sau :

- a) $f(x) = \frac{x^2 + 8x - 24}{x^2 - 4}$; b) $f(x) = \frac{x}{x^2 + 4}$;
c) $f(x) = x\sqrt{3-x}$; d) $f(x) = x^2 - 2|x| + 2$.

1.18. Tìm cực trị của các hàm số sau :

- a) $y = \sin^2 x - \sqrt{3} \cos x$, $x \in [0; \pi]$;
b) $y = 2\sin x + \cos 2x$; $x \in [0; \pi]$.

1.19. Tìm các hệ số a, b, c sao cho hàm số

$$f(x) = x^3 + ax^2 + bx + c$$

đạt cực tiểu tại điểm $x = 1$, $f(1) = -3$ và đồ thị của hàm số cắt trục tung tại điểm có tung độ là 2.

1.20. Tìm các số thực p và q sao cho hàm số

$$f(x) = x + p + \frac{q}{x+1}$$

đạt cực đại tại điểm $x = -2$ và $f(-2) = -2$.