

BÀI TẬP VỀ HÀM SỐ

- Câu 1 Cho hàm số $y = 2x + 1 - \frac{1}{x-1}$. Tìm mệnh đề đúng trong các mệnh đề sau
- A. Hàm số đơn điệu trên R B. Hàm số nghịch biến $(-\infty; 1)$ và $(1; +\infty)$
C. Hàm số đồng biến $(-\infty; 1)$ và $(1; +\infty)$ D. Các mệnh đề trên đều sai
- Câu 2 Cho hàm số $y = x^3 + mx^2 + 2x + 1$. Với giá trị nào của m hàm số đồng biến trên R
- A. $m \geq 3$ B. $m \leq 3$ C. $m \leq \sqrt{6}$ D. Không tồn tại giá trị m
- Câu 3 Hàm số $y = x - 2\sqrt{x-1}$ nghịch biến trên khoảng nào ?
- A. $(2; +\infty)$ B. $(1; +\infty)$ C. $(1; 2)$ D. Không phải các câu trên
- Câu 4 Cho hàm số $y = 2x^4 - 4x^3 + 3$ Số điểm cực trị của hàm số là
- A. 1 B. 2 C. 3 D. 4
- Câu 5 Cho hàm số $y = 2x^3 + 3x^2 - 36x - 10$. Hàm số đạt cực tiểu tại
- A. $x = 1$ B. $x = 2$ C. $x = -1$ D. $x = -2$
- Câu 6 Cho hàm số $y = x^3 - 3x^2 + 3mx + 1 - m$. Với giá trị nào của m hàm số đạt cực đại và cực tiểu
- A. $m < 1$ B. $m \geq 1$ C. $m < 0$ D. $m > 2$
- Câu 7 Hàm số $y = \frac{2-x}{x+2}$ có tiệm cận ngang là
- A. $y = 1$ B. $x = -1$ C. $y = 2$ D. $x = -2$
- Câu 8 Cho hàm số $y = x^4 - 2x^2 + 4$ Tìm m để phương trình $x^2(x^2 - 2) + 3 = m$ có hai nghiệm phân biệt
- A. $\begin{cases} m > 3 \\ m = 2 \end{cases}$ B. $m < 3$ C. $\begin{cases} m > 3 \\ m < 2 \end{cases}$ D. $m < 2$
- Câu 9 Cho hàm số $y = x^4 + 8x^2 - 4$. Chọn phát biểu đúng trong các phát biểu sau đây
- A. Hàm số có cực đại nhưng không có cực tiểu
B. Đồ thị cắt trục hoành tại hai điểm phân biệt
C. Hàm số đạt cực tiểu tại $x = 0$
D. A và B đều đúng
- Câu 10 Cho hàm số $y = \frac{2x-1}{x+1}$ Tiếp tuyến của đồ thị hàm số tại điểm có hoành độ bằng 2 là
- A. $y = \frac{1}{3}x + \frac{1}{3}$ B. $y = \frac{1}{3}x - \frac{1}{3}$ C. $y = \frac{1}{3}x$ D. $y = \frac{1}{3}x - 1$
- Câu 11 Cho hàm số $y = x^3 - 3x^2 + 1$. Ba tiếp tuyến tại giao điểm của đồ thị hàm số với đường thẳng $y = x - 2$ có tổng hệ số góc là
- A. 1 B. 2 C. 3 D. 4
- Câu 12 Cho hàm số $y = -x^3 - 3x - 2$. Tiếp tuyến tại giao điểm của đồ thị hàm số với đường thẳng $y = -x - 2$ là

- A. $y = -9x + 12$ B. $y = -9x + 13$ C. $y = -9x + 14$ D. Một đáp án khác
- Câu 13** Cho Hàm số $y = x^3 - 3x^2 + 1$ Chọn phát biểu đúng
- A. Hàm số đạt cực tiểu tại $x = 2$
 B. A và D đúng
 C. Đồ thị cắt trục hoành tại 3 điểm phân biệt
 D. Hàm số đạt cực tiểu tại $x = 1$
- Câu 14** Cho hàm số $y = \frac{2x+1}{x-1}$ Chọn phát biểu sai
- A. Hàm số có tiệm cận ngang $x = 2$
 B. Hàm số luôn nghịch biến trên từng khoảng xác định của nó
 C. Hàm số không xác định tại $x = 1$
 D. Đồ thị hàm số giao với trục hoành tại điểm có hoành độ $x = \frac{-1}{2}$
- Câu 15** Cho hàm số $y = x^4 + \frac{1}{2}x^2 - 1$. Chọn phát biểu sai
- A. Hàm số nghịch biến trên $(-\infty; 0)$ B. Hàm số đồng biến $(0; +\infty)$
 C. Hàm số không có cực tiểu D. Hàm số cắt Ox tại 2 điểm
- Câu 16:** Cho hàm số $y = 3\sin x - 4\sin^3 x$. Giá trị lớn nhất của hàm số trên khoảng $\left(-\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}\right)$ bằng
- A. -1 B. 1 C. 3 D. 7
- Câu 17:** Cho hàm số $y = \sqrt{x + \frac{1}{x}}$. Giá trị nhỏ nhất của hàm số trên $(0; +\infty)$ bằng
- A. 0 B. 1 C. 2 D. $\sqrt{2}$
- Câu 18:** Cho hàm số $y = \frac{2x+1}{x-1}$. Đồ thị hàm số có tâm đối xứng là điểm
- A. (1;2) B. (2;1) C. (1;-1) D. (-1;1)
- Câu 19:** Điểm cực đại của đồ thị hàm số $y = x^3 - 3x^2 + 2x$ là:
- A. (1;0) B. $\left(1 - \frac{\sqrt{3}}{3}; \frac{2\sqrt{3}}{9}\right)$ C. (0;1) D. $\left(1 + \frac{\sqrt{3}}{2}; -\frac{2\sqrt{3}}{9}\right)$.
- Câu 20:** Cho hàm số $y = \frac{3-2x}{x-2}$. Số tiệm cận của đồ thị hàm số bằng
- A. 0 B. 1 C. 2 D. 3
- Câu 21:** Cho hàm số $y = x^3 - 3x^2 + 1$. Tích các giá trị cực đại và cực tiểu của đồ thị hàm số bằng
- A. -6 B. -3 C. 0 D. 3
- Câu 22:** Cho hàm số $y = x^3 - 4x$. Số giao điểm của đồ thị hàm số và trục Ox bằng
- A. 0 B. 2 C. 3 D. 4
- Câu 23:** Cho hàm số $y = \sqrt{-x^2 + 2x}$. Giá trị lớn nhất của hàm số bằng
- A. 0 B. 1 C. 2 D. $\sqrt{3}$

hoc360.net