

Bài 3. GIÁ TRỊ LỚN NHẤT GIÁ TRỊ NHỎ NHẤT

1. CẤP ĐỘ DỄ:

Câu 1. Giá trị lớn nhất của của hàm số $y = x^3 + 3x^2 - 9x - 7$ $[-4;3]$ trên là

- A. -12. B. 13 . C. 20. D. 25.

Câu 2. Giá trị lớn nhất của hàm số $y = \frac{2x+1}{1-x}$ trên đoạn $[2; 3]$ bằng. Chọn 1 câu đúng.

- A. -1 B. -7/2 C. 5 D. -5

Câu 3. Giá trị lớn nhất của hàm số $y = -x^4 + 4x$ là:

- A. 1. B. 2. C. 3. D. 4.

Câu 4. Giá trị lớn nhất của hàm số $y = \frac{2x-3}{x+2}$ hàm số là?

- A. Không có. B. 8 . C. -41 . D. 1.

Câu 5. Giá trị nhỏ nhất của hàm số $y = \frac{x}{x+2}$ trên đoạn $[2;4]$ là:

- A. $\frac{1}{5}$. B. $\frac{2}{3}$. C. $\frac{1}{2}$. D. $\frac{4}{3}$.

2. CẤP ĐỘ TRUNG BÌNH:

Câu 1. Giá trị nhỏ nhất của hàm số $y = \sqrt{5-4x}$ trên $[-1;1]$ là

- A. 9. B. 3. C. 1. D. 0.

Câu 2. Giá trị lớn nhất và nhỏ nhất của hàm số là $y = \sqrt{-x^2 - 2x + 3}$ lần lượt là

- A. 2 và 0, B. 0 và -2, C. 2 và -3, D. 1 và -3

Câu 3. Hàm số $y = x + \frac{1}{x}$ có giá trị nhỏ nhất trên $[2;3]$ là

- A. 5/2 B. 4/3, C. 14/5, D. 10/3

Câu 4. Giá trị lớn nhất của hàm số $y = \cos^2 x + 1$ là

- A. 0, B. 1, C. 2 D. 3

Câu 5. Giá trị nhỏ nhất của hàm số $y = \frac{x-1}{\sqrt{x^2+1}}$ là:

- A. 2. B. $\sqrt{2}$. C. 1. D. $-\sqrt{2}$.

3. CẤP ĐỘ KHÓ

Câu 1. Giá trị lớn nhất của hàm số $y = \sin 2x - x$ trên $[0, \pi]$ là

A. π ,

B. 0,

C. $\frac{\sqrt{3}}{2} + \frac{\pi}{6}$,

D. 3,15

Câu 2. Tìm tất cả các giá trị của m để giá trị nhỏ nhất của hàm số $f(x) = \frac{-x + m^2 - 2m}{x + 1}$ trên đoạn $[0; 1]$ bằng -2 là

A. $m = -1$

B. $m = 2$

C. $m = 3$

D. $m < 1$

Câu 3. Giá trị nhỏ nhất của m để hàm số $y = -x^3 + 3x^2 + 3mx - 1$ nghịch biến trên $(0; +\infty)$ là

A. $m < 1$

B. $m = -1$

C. $m = 1$

D. $m > -1$

Câu 4. Giá trị lớn nhất và nhỏ nhất của $y = 2\sqrt{3} \sin x \cdot \cos x - \cos 2x + 1$ lần lượt là

A. 1 và -3

B. -3 và 1

C. 2 và 1

D. 1 và 2

Câu 5. Tìm tất cả các giá trị của m để giá trị lớn nhất của hàm số $y = x^3 + (m^2 + 1)x + m^2 - 2$ trên $[0; 2]$ bằng 11.

A. $m = \sqrt{13}$

B. $m = \pm 1$

C. $m = \pm\sqrt{13}$

D. $m = -1$