

## BÀI 1. ĐƠN ĐIỀU

### PHIẾU BÀI TẬP SỐ 3. MỨC ĐỘ VẬN DỤNG THƯỜNG

#### Xác định tham số để hàm số $y = f(x)$ đơn điệu tập xác định.

#### Phương pháp .

**B.1.** Xác định tham số để hàm số  $f$  xác định trên khoảng đã cho.

**B.2.** Tính  $f'(x)$ , vận dụng định lí 1 vào các hàm số thường gặp trong chương trình (xem phần tóm tắt giáo khoa)

**Chú ý.** Để giải bài toán dạng này, ta thường sử dụng các tính chất sau.

Nếu  $f(x) = ax^2 + bx + c$  ( $a \neq 0$ ) thì .

$$* \forall x \in \mathbb{R} \text{ (hay } \mathbb{R} \text{ bớt đi một số hữu hạn điểm), } f(x) \geq 0 \Leftrightarrow \begin{cases} \Delta \leq 0 \\ a > 0 \end{cases} .$$

$$* \forall x \in \mathbb{R} \text{ (hay } \mathbb{R} \text{ bớt đi một số hữu hạn điểm), } f(x) \leq 0 \Leftrightarrow \begin{cases} \Delta \leq 0 \\ a < 0 \end{cases}$$

#### BÀI TẬP MẪU:

**BÀI 1:** Với điều kiện nào của  $m$  thì hàm số  $y = mx^3 - (2m - 1)x^2 + (m - 2)x - 2$  luôn đồng biến trên tập xác định của nó?

- A.  $m > 0$       B.  $m \geq 0$       C.  $m \leq 0$       D.  $m < 0$

**Giải:**  $y = mx^3 - (2m - 1)x^2 + (m - 2)x - 2$  •  $D = \mathbb{R}$  •  $y' = 3mx^2 - 2(2m - 1)x + m - 2$

+ Nếu  $m = 0$  thì  $y' = 2x - 2$  âm khi  $x < 1$  nên hàm số không đồng biến trên  $\mathbb{R} \Rightarrow m = 0$  (loại)

+ Do đó Hàm số luôn đồng biến trên  $\mathbb{R} \Leftrightarrow y' \geq 0, \forall x \in \mathbb{R} \Leftrightarrow \begin{cases} \Delta' \leq 0 \\ a = 3m > 0 \end{cases}$

$$\Leftrightarrow \begin{cases} 4m^2 - 4m + 1 - 3m(m-2) \leq 0 \\ m > 0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} (m+1)^2 \leq 0 \\ m > 0 \end{cases} \Leftrightarrow m > 0$$

•Vậy: với  $m > 0$  thì hs luôn đồng biến trên D. Chọn A.

**BÀI 2:** Định m để hàm số  $y = \frac{mx+4}{x+m}$  luôn đồng biến trên từng khoảng xác định

**Lời giải.**

Hàm số đã cho xác định  $D = \mathbb{R} \setminus \{-m\} = (-\infty; -m) \cup (-m; +\infty)$

Ta có:  $y' = \frac{m^2 - 4}{(x+m)^2}$

Hàm số luôn đồng biến trên các khoảng  $(-\infty; -m)$  và  $(-m; +\infty)$

$$\Leftrightarrow y' > 0, \forall x \in D \Leftrightarrow m^2 - 4 > 0 \Rightarrow m < -2 \text{ hoặc } m > 2$$

Vậy, với  $m < -2$  hoặc  $m > 2$  thì hàm số luôn đồng biến trên các khoảng  $(-\infty; -m)$  và  $(-m; +\infty)$

**BÀI 3 :** Định m để hàm số luôn đồng biến:

1.  $y = x^3 + 3x^2 + mx + m$

2.  $y = mx^3 - (2m-1)x^2 + (m-2)x - 2$

**Lời giải.**

1. Hàm số đã cho xác định  $D = \mathbb{R}$

Ta có:  $y' = 3x^2 + 6x + m$

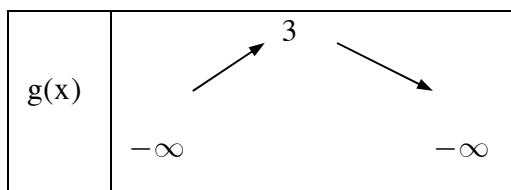
**Cách 1:** Hàm số luôn đồng biến trên  $\mathbb{R} \Leftrightarrow y' \geq 0, \forall x \in \mathbb{R}$ , thì phải có  $\Delta' \leq 0$ , tức  $9 - 3m \leq 0$  hay  $m \geq 3$

Vậy, với  $m \geq 3$  thì hàm số luôn đồng biến trên  $\mathbb{R}$ .

**Cách 2:** Hàm số luôn đồng biến trên  $\mathbb{R} \Leftrightarrow y' \geq 0, \forall x \in \mathbb{R}$ , thì phải có  $m \geq -3x^2 - 6x$ . Xét hàm số  $g(x) = -3x^2 - 6x$  trên  $\mathbb{R}$  và có  $g'(x) = -6x - 6, g'(x) = 0 \Leftrightarrow x = -1$

Bảng biến thiên:

x	$-\infty$	$-1$	$+\infty$
$g'(x)$	-	0	+



Dựa vào bảng biến thiên, suy ra:  $m \geq g(x)$  với  $\forall x \in \mathbb{R} \Leftrightarrow m \geq 3$

2. Hàm số đã cho xác định  $D = \mathbb{R}$

Ta có:  $y' = 3mx^2 - 2(2m - 1)x + m - 2$

Hàm số luôn đồng biến trên  $\mathbb{R} \Leftrightarrow y' \geq 0, \forall x \in \mathbb{R}$ , thì phải có  $\begin{cases} \Delta' \leq 0 \\ 3m > 0 \end{cases}$ , tức

$$\begin{cases} 4m^2 - 4m + 1 - 3m(m - 2) \leq 0 \\ m > 0 \end{cases} \quad \text{hay} \quad \begin{cases} (m + 1)^2 \leq 0 \\ m > 0 \end{cases} \Rightarrow m > 0$$

Vậy, với  $m > 0$  thì hàm số luôn đồng biến trên  $\mathbb{R}$ .

**BÀI TẬP TỰ LUYỆN (ĐÁP ÁN GẠCH CHÂN, HOẶC BÔI ĐỎ. (ĐÚNG LẤY TRẬT TỰ SỬA))**

**Câu 1.** Hàm số  $y = \frac{1}{3}x^3 - mx^2 + (2m - 1)x - m + 2$  đồng biến trên  $R$  với tất cả giá trị của  $m$  là:

- A.  $m = 1$                       B. Không có  $m$                       C.  $m \neq 1$                       D.  $m < 1$

**Câu 2:** Hàm số  $y = \frac{(m + 3)x + 4}{x + m}$  nghịch biến trên  $(-\infty; 1)$  khi và chỉ khi .

- A.  $m \in (-4; 1)$ .                      B.  $m \in [-4; 1]$ . C.  $m \in (-4; -1]$ ♦                      D.  $m \in (-4; -1)$ .

**Câu 3:** Giá trị của  $m$  để hàm số  $y = x^3 - 3x^2 + 3mx + 1 - m$  đồng biến trên tập xác định :

- A.  $m \geq 1$                       B.  $m \leq 1$                       C.  $m > 1$                       D.  $m < 1$

**Câu 4:** Giá trị của  $m$  để hàm số  $y = \frac{mx + 4}{x + m}$  nghịch biến trên các khoảng xác định :

- A.  $m < -2$                       B.  $m > 2$                       C.  $-2 < m < 2$                       D.  $m < -2 \vee m > 2$

**Câu 5.** Tìm tham số  $m$  thì hàm số  $y = \frac{1}{3}x^3 - mx^2 + (2m - 1)x - m + 2$  đồng biến trên  $\mathbb{R}$  ?

- A.  $m = 2$                       B.  $m > 1$                       C.  $m = 1$                       D.  $m < 1$

**Câu 6.** Với giá trị nào của tham số  $m$  thì hàm số  $y = \frac{mx + 3}{3x + m}$  nghịch biến trên từng khoảng xác định của nó?

A.  $-3 < m \leq 3$                       B.  $-3 \leq m < 3$

C.  $-3 \leq m \leq 3$                       D.  $-3 < m < 3$

**Câu 7.** Hàm số  $y = \frac{1}{3}x^3 + (m+1)x^2 - (m+1)x + 1$  đồng biến trên tập xác định của nó khi \

A.  $-2 < m \leq -1$                       B.  $-2 \leq m \leq -1$

C.  $-2 \leq m < -1$                       D.  $-2 < m < -1$

**Câu 8.** Hàm số  $y = \frac{x^2 - 2mx + m}{x - 1}$  tăng trên từng khoảng xác định của nó khi

A.  $m \geq 1$                               B.  $m \leq 1$

C.  $m \neq 1$                               D.  $m \geq -1$

**Câu 15.** Tìm tham số  $m$  để hàm số  $f(x) = mx^3 + 2mx^2 + mx + m$  là hàm đồng biến trên tập xác định của nó

A.  $m > 2$                               B.  $m < 0$

C.  $m < 1$                               D.  $m > 0$

**Câu 16:** Với giá trị nào của  $m$  thì hàm số  $y = x^3 + 2(m-1)x^2 + (m-1)x + 5$  đồng biến trên  $\mathbb{R}$ ?

A.  $\left[1; \frac{7}{4}\right]$                       B.  $\left(1; \frac{7}{4}\right)$                       C.  $(1; 4)$                       D.  $[1; 4]$

**Câu 17:** Tìm  $m$  để hàm số  $y = \frac{x - m}{x + 1}$  đồng biến trên từng khoảng xác định của chúng

A.  $m \geq -1$                       B.  $m > -1$                       C.  $m \geq 1$                       D.  $m > 1$

**Câu 18:** Tìm  $m$  để hàm số  $y = x^3 - 3m^2x$  đồng biến trên  $\mathbb{R}$

A.  $m \geq 0$                       B.  $m \leq 0$                       C.  $m < 0$                       D.  $m = 0$

**Câu 19:** Tìm  $m$  để hàm số  $y = \sin x - mx$  nghịch biến trên  $\mathbb{R}$

A.  $m \geq -1$                       B.  $m \leq -1$                       C.  $-1 \leq m \leq 1$                       D.  $m \geq 1$

**Câu 20:** Hàm số  $y = \frac{1}{3}x^3 + (m+1)x^2 - (m+1)x + 1$  đồng biến trên tập xác định của nó khi:

A.  $m > 4$                       B.  $-2 \leq m \leq -1$                       C.  $m < 2$                       D.  $m < 4$

**Câu 21.** Hàm số  $y = x^3 - 3(m+1)x^2 + 3(m+1)x + 1$  luôn đồng biến trên  $\mathbb{R}$  khi:

- A.  $\forall m$       B.  $-1 < m < 0$       C.  $-1 \leq m \leq 0$       D.  $\begin{cases} m \leq -1 \\ m \geq 0 \end{cases}$

**Câu 22.** Hàm số  $y = \frac{x^3}{3} - \frac{mx^2}{2} - 2x + 1$  luôn đồng biến trên tập xác định khi:

- A.  $m < -2\sqrt{2}$     B.  $-8 \leq m \leq 1$       C.  $m > 2\sqrt{2}$       D. không có giá trị  $m$

**Câu 23.** Hàm số  $y = \frac{mx+4}{x+m}$  nghịch biến trên từng khoảng xác định khi:

- A.  $\begin{cases} m > 2 \\ m < -2 \end{cases}$       B.  $-2 < m < 2$       C.  $-2 \leq m \leq 2$       D.  $\begin{cases} m \geq 2 \\ m \leq -2 \end{cases}$

**Câu 24.** Giá trị nhỏ nhất của  $m$  để hàm số  $y = \frac{1}{3}x^3 + mx^2 - mx - m$  đồng biến trên  $\mathbb{R}$  là:

- A.  $m = -1$       B.  $m = 0$       C.  $m = 1$       D.  $m = -2$

**Câu 25.** Với giá trị nào của  $m$  thì hàm số  $y = \frac{mx^2 + x + m}{x+1}$  đồng biến trên từng khoảng xác định của nó

- A.  $0 \leq m \leq \frac{1}{2}$       B.  $m < 0$       C.  $m \neq 0$       D.  $m = 0$  hoặc  $m = \frac{1}{2}$

**Câu 26.** Hàm số  $y = x^2 + 2(m-2)x + 1$  đồng biến trên khoảng  $(1; +\infty)$  khi:

- A.  $m \geq 1$       B.  $m < 1$       C.  $m \geq 0$       D.  $m < 0$

**Câu 27.** Hàm số  $y = \frac{x^2 - (m+1)x + 4m^2 - 4m - 2}{x - m + 1}$  đồng biến trên từng khoảng xác định của nó khi:

- A.  $0 \leq m \leq \frac{3}{2}$       B.  $m \geq 0$       C.  $m < \frac{1}{2}$       D.  $m \in \emptyset$

**Câu 28.** Cho hàm số  $y = -x^3 + 3x^2 + 3x + 1$ . Kết luận nào sau đây sai

- A. Đạo hàm cấp hai là  $y'' = 6(1-x)$       B. Hàm số có hai cực trị  
C. Tổng các hoành độ hai điểm cực trị bằng 0      D. Hàm số đồng biến trên khoảng  $(1-\sqrt{2}; 1+\sqrt{2})$

**Câu 29:** Tìm  $m$  lớn nhất để hàm số  $y = \frac{1}{3}x^3 - mx^2 + (4m - 3)x + 2016$  đồng biến trên tập xác định của nó. Giá trị của  $m$  là:

- A.  $m=5$                       **B.  $m=3$**                       C.  $m=1$                       D.  $m=2$

**Câu 30:** Hàm số  $y = \frac{1}{3}x^3 - \frac{m}{2}x^2 - 2x + 4$  đồng biến trên  $\mathbb{R}$  thì giá trị của  $m$  là

- A.  $m > \pm 2\sqrt{2}$                       **B.  $m \in [-2\sqrt{2}; 2\sqrt{2}]$**

- C.  $m \in \mathbb{R}$                       **D.  $m \in \emptyset$**

**Câu 31** Với giá trị nào của  $m$  thì hàm số  $y = \frac{x+m}{x+1}$  đồng biến trên từng khoảng xác định ?

- A.  $m < 1$**                       B.  $m < -1$

- C.  $m > 1$                       D.  $m > -1$

**Câu 32.** Hàm số  $y = \sqrt{2x - x^2}$  nghịch biến trên khoảng nào sau đây?

- A. (1 ; 2)** B. (0 ; 1)                      C.  $(-\infty; 1)$                       D.  $(1; +\infty)$

**Câu 33.** Cho hàm số  $f(x) = -x^3 + 3x^2 - 3x + 1$ . Chọn khẳng định đúng:

- A.** Hàm số nghịch biến trên  $\mathbb{R}$   
B. Hàm số đồng biến trên khoảng  $(-\infty; 1)$  và nghịch biến trên khoảng  $(1; +\infty)$   
C. Hàm số đồng biến trên khoảng  $(1; +\infty)$  và nghịch biến trên khoảng  $(-\infty; 1)$   
D. Hàm số có một điểm cực đại

**Câu 34.** Tìm tất cả các giá trị của tham số  $m$  để hàm số  $y = \frac{m^2x - 4}{x - 1}$  đồng biến trên từng khoảng xác định :

- A.**  $-2 < m < 2$                       B.  $m \in \mathbb{R}$                       C.  $m < -2$  hoặc  $m > 2$                       D.  $-2 \leq m \leq 2$

**Câu 35.** Hàm số  $y = \frac{x^2 - 2x}{x - 1}$  đồng biến trên các khoảng

- A.  $(-\infty; 1)$  và  $(1; +\infty)$**                       B.  $(-1; +\infty)$                       C.  $\mathbb{R}$                       D.  $(-\infty; -1)$

**Câu 36.** Tìm tất cả các giá trị của tham số  $m$  sao cho hàm số  $y = x^3 - x^2 + mx + 1$  đồng biến trên tập xác định của nó

- A.  $m \geq \frac{1}{3}$**                       B.  $m \leq \frac{1}{3}$                       C.  $m < -3$                       D.  $m < 3$

**Câu 37.** Tìm tất cả các giá trị của tham số  $m$  để hàm số  $y = -x^3 + x^2 - mx + 1$  nghịch biến trên tập xác định của nó

- A.**  $m \geq \frac{1}{3}$       **B.**  $m \leq \frac{1}{3}$       **C.**  $m \leq -3$       **D.**  $m < 3$

**Câu 38.** Tìm tất cả các giá trị của tham số  $m$  để hàm số  $y = x^3 - mx + 1$  đồng biến trên khoảng  $(0; +\infty)$  :

- A.**  $m \leq 0$       **B.**  $m \leq 2$       **C.**  $m \geq 1$       **D.**  $m \leq 3$

**Câu 39.** Tìm tất cả các giá trị thực của tham số  $m$  để hàm số  $y = \frac{mx+2}{2x+m}$  đồng biến trên từng khoảng xác định của nó

- A.**  $\begin{cases} m < -2 \\ m > 2 \end{cases}$       **B.**  $m = -2$       **C.**  $-2 < m < 2$       **D.**  $m = 2$

**Câu 40.** Tìm tất cả tham số thực  $m$  để hàm số  $y = \frac{m-1}{3}x^3 + mx^2 + (3m-2)x$  luôn đồng biến trên  $\mathbb{R}$  :

- A.**  $m \geq 2$       **B.**  $m \leq \frac{1}{2}$       **C.**  $1 < m \leq 2$       **D.**  $m \geq 2$  hay  $m \leq \frac{1}{2}$

**Câu 41.** Tất cả giá trị của  $m$  để hàm số  $y = \frac{1}{3}x^3 + (m+1)x^2 - (m+1)x + 1$  đồng biến trên tập xác định của nó là :

- A.**  $-2 \leq m \leq -1$       **B.**  $m > -1$       **C.**  $m < -2$       **D.**  $-2 < m < -1$

**Câu 42.** Hàm số  $y = \frac{1}{3}x^3 - mx^2 + (2m-1)x - m + 2$  đồng biến trên  $R$  với giá trị của  $m$  là:

- A.**  $m = 1$       **B.** Không có  $m$       **C.**  $m \neq 1$       **D.**  $m < 1$

**Câu 43.** Cho hàm số  $y = x^3 - mx^2 + \frac{1}{3}(m+2)x + 1$ . Để hàm số đồng biến trên  $R$  thì tham số  $m$  phải thỏa mãn điều kiện nào?

- A.**  $-1 \leq m \leq 2$       **B.**  $m > 2$       **C.**  $m < -1$       **D.**  $1 < m < 2$

**Câu 44:** Hàm số nào đồng biến trên  $[-3; 2]$

- A.**  $y = \frac{3x+1}{x+1}$ .      **B.**  $y = \frac{1}{3}x^3 + \frac{1}{2}x^2 - 6x + 1$ .  
**C.**  $y = x^4 - 3x^2 + 1$ .      **D.**  $y = -x^3 - \frac{3}{2}x^2 + 18x + 9$ .

**Câu 45:** Hàm số  $y = (m^2 - 1)x^3 - (m+1)x^2 - x - 1$  nghịch biến trên  $R$  khi và chỉ khi.

- A.**  $m \in \left(-1; \frac{1}{2}\right)$ .      **B.**  $m \in \left(-1; \frac{1}{2}\right]$ .      **C.**  $\left[-1; \frac{1}{2}\right]$ .      **D.**  $m \in (-\infty; -1] \cup \left[\frac{1}{2}; +\infty\right)$ .

**Câu 46:** Hàm số  $y = -x^3 + 2x^2 + (3m - 1)x + 2$  nghịch biến trên  $(-\infty; -1)$  khi và chỉ khi.

- A.  $m \in \left(-\infty; -\frac{1}{9}\right]$ .    B.  $m \in \left[-\frac{1}{9}; +\infty\right)$ .    C.  $m \in \left(-\infty; \frac{8}{3}\right]$ .    D.  $m \in (-\infty; 8]$ .

**Câu 47.** Hàm số  $y = \frac{1}{3}x^3 - \frac{m}{2}x^2 - 2x + 4$  đồng biến trên  $\mathbb{R}$  thì giá trị của  $m$  là

- A.  $m > 0$     B.  $m < 0$     C. không có  $m$     D. với mọi  $m$

**Câu 48.** Hàm số  $y = -\frac{1}{3}x^3 + (m - 1)x^2 + m + 3$  nghịch biến trên  $\mathbb{R}$  thì giá trị của  $m$  là

- A.  $m \leq 1$     B.  $m \geq 1$     C.  $m = 1$     D. với mọi  $m$

**Câu 49.** Tìm  $m$  để hàm số  $y = \sin x - mx$  đồng biến trên  $\mathbb{R}$

- A.  $m \geq -1$     B.  $m \geq 1$     C.  $-1 \leq m \leq 1$     D.  $m \leq -1$

**Câu 50.** Cho hàm số  $y = \frac{mx - 1}{x + m}$ . Tìm tất cả các giá trị của  $m$  để hàm số luôn đồng biến trên từng khoảng xác định của nó.

- A.  $\forall m \in \mathbb{R}$     B.  $-1 \leq m \leq 1$     C. Không tồn tại  $m$     D.  $-1 < m < 1$

**Câu 51.** Tìm tất cả các giá trị của  $m$  để hàm số  $y = -\frac{1}{3}mx^3 + mx^2 - x$  luôn nghịch biến trên  $\mathbb{R}$ .

- A.  $0 \leq m \leq 1$     B.  $m < 0$  hoặc  $m \geq 1$     C.  $m \leq 0$  hoặc  $m \geq 1$     D.  $0 < m \leq 1$

**Câu 52.** Cho hàm số  $y = \frac{x^3}{3} - mx^2 + x + 1$ . Giá trị nào của  $m$  thì hàm số luôn đồng biến tập xác định của nó?

- A.  $-1 \leq m \leq 1$     B.  $-2 < m < 2$     C.  $m > 2$     D.  $m < -1$  hoặc  $m > 1$

**Câu 53.** Tìm tất cả các giá trị thực của tham số  $m$  để hàm số  $y = x^3 - 3x^2 - (m + 2)x - 5$  luôn đồng biến trên toàn tập xác định.

- A.  $m \leq -5$     B.  $m \geq -5$     C.  $m < -5$     D.  $m > -5$

**Câu 54.** Hỏi hàm số  $y = \frac{x}{x^2 + 1}$  nghịch biến trên các khoảng nào?

- A.  $(-\infty; -1)$  và  $(1; +\infty)$ .    B.  $(-\infty; -1)$  và  $(-1; 1)$ .

- C.  $(-1; 1)$  và  $(1; +\infty)$ .    D.  $(-1; 1)$ .

**Câu 55.** Tìm tất cả các giá trị của tham số  $m$  sao cho hàm số  $y = x^3 + 3mx^2 - 4mx + 4$  đồng biến trên  $\mathbb{R}$



- A.  $-\frac{4}{3} \leq m \leq 0$       B.  $0 \leq m \leq \frac{4}{3}$     C.  $0 \leq m \leq \frac{3}{4}$     D.  $-\frac{3}{4} \leq m \leq 0$

**Câu 56.** Tìm tất cả các giá trị của tham số  $m$  sao cho hàm số  $y = \frac{-mx + 1}{x - m}$  nghịch biến trên từng khoảng xác định của nó.

- A.  $-1 < m < 1$       B.  $m > 1$       C.  $m < -1$       D.  $m \neq \pm 1$

**Câu 57.** Tìm tất cả giá trị  $m$  để hàm số  $y = x^3 - 3(m+1)x^2 + 3(m+1)x + 1$  luôn đồng biến trên  $\mathbb{R}$

- A.  $-1 \leq m \leq 0$       B.  $-1 < m < 0$   
C.  $m < -1$  hoặc  $m > 0$       D.  $m \leq -1; m \geq 0$

**Câu 58:** Hàm số  $y = \sqrt{2+x-x^2}$  đồng biến trên khoảng?

- A.  $\left(\frac{1}{2}; 2\right)$  .      B.  $\left(-1; \frac{1}{2}\right)$  .      C.  $(2; +\infty)$  .      D.  $(-1; 2)$ .

**Câu 59:** Hàm số  $y = \frac{1}{3}x^3 + (m-1)x^2 - (m-1)x + 1$  đồng biến trên tập xác định của nó khi :

- A.  $m > -2$       B.  $0 < m < 1$       C.  $m < 0 \vee m > 1$       D. Kết quả khác

**Câu 60:** Hàm số  $y = x - 2\sqrt{x-1}$  nghịch biến trên khoảng?

- A.  $(1; 2)$       B.  $(1; +\infty)$       C.  $(2; +\infty)$  .      D.  $(-\infty; 2)$

**Câu 61:** Hàm số  $y = \frac{4+mx}{x+m}$  nghịch biến trên khoảng  $(1; +\infty)$  khi  $m$  thuộc:

- A.  $(-2; 2)$       B.  $[-1; 2)$       C.  $[-2; 2]$       D.  $(-1; 1)$

**Câu 62:** Tìm  $m$  để hàm số  $y = \frac{1}{3}(m^2 - m)x^3 - 2mx^2 + 3x - 1$  luôn đồng biến trên  $\mathbb{R}$

- A.  $-3 \leq m \leq 0$       B.  $-3 \leq m < 0$     C.  $-3 < m \leq 0$     D.  $-3 < m < 0$

**Câu 63:** Tìm  $m$  để hàm số  $y = -3x^3 - 2mx^2 + mx - 1$  luôn đồng biến trên  $\mathbb{R}$

- A.  $-\frac{3}{2} \leq m < 0$       B.  $-\frac{3}{2} < m \leq 0$       C.  $-\frac{3}{2} \leq m \leq 0$       D.  $-\frac{3}{2} < m < 0$

**Câu 64.** Với giá trị nào của  $m$  thì hàm số  $y = x^3 - 3x^2 + 3(m+1)x + 2$  đồng biến trên  $\mathbb{R}$

- A.  $m < 0$       B.  $m < 2$       C.  $m \geq 2$       D.  $m \geq 0$

**Câu 65.** Tìm  $m$  để hàm số  $y = \frac{x-m}{x+1}$  đồng biến trên từng khoảng xác định của chúng

A.  $m \geq -1$

B.  $m > -1$

C.  $m \geq 1$

D.  $m > 1$ "

hoc360.net