

## ĐỀ TRẮC NGHIỆM TOÁN 12

## CHUYÊN ĐỀ: ĐƠN ĐIỆU CỦA HÀM SỐ

Biên soạn: Ths Nguyễn Văn Dũng – 094.673.6868

**Câu 1 :** Với giá trị nào của  $m$  thì hàm số  $y = -x^3 + 3x^2 - (m-1)x + m + 2$  nghịch biến trên khoảng  $(-\infty; 0)$

- A.  $m > 4$                       B.  $m \geq 4$                       C.  $m \geq 1$                       D.  $m > 1$

**Câu 2 :** Với giá trị nào của  $m$  thì hàm số  $y = \frac{3x-2m}{x-m}$  nghịch biến trên khoảng  $(1; +\infty)$

- A.  $m > 0$                       B.  $m \leq 1$                       C.  $m \in (0; 1)$                       D.  $m \in (0; 1]$

**Câu 3 :** Với giá trị nào của  $m$  thì hàm số  $y = \frac{m-1}{3}x^3 + mx^2 + (3m-2)x + 2m-1$  đồng biến trên tập xác định của nó

- A.  $m \geq 2$                       B.  $m \geq -2$                       C.  $m \leq -2$                       D.  $m \leq 2$

**Câu 4 :** Với giá trị nào của  $m$  thì hàm số  $y = x^3 + 3x^2 - mx - 3$  đồng biến trên khoảng  $(-\infty; 0)$

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

**Câu 5 :** Với giá trị nào của  $m$  thì hàm số  $y = -x^3 + 3mx^2 - 3m - 5$  nghịch biến trên khoảng  $(-4; 5)$

- A.  $m \neq 0$                       B.  $m \in \emptyset$                       C.  $m = 0$                       D. Đáp án khác

**Câu 6 :** Với giá trị nào của  $m$  thì hàm số  $y = mx + 2\sin x - 1$  nghịch biến trên tập xác định

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

**Câu 7 :** Hàm số nào sau đây nghịch biến trên khoảng  $(-3; 2)$

- A.  $y = 2x^3 + 3x^2 - 36x - 12$                       B.  $y = 2x^3 - 3x^2 - 36x - 12$   
C.  $y = -2x^3 + 3x^2 + 36x + 12$                       D.  $y = -2x^3 - 3x^2 + 36x + 12$

- Câu 8 :** Với giá trị nào của  $m$  thì hàm số  $y = x^3 + 3x^2 - (m-1)x + m + 2$  đồng biến trên khoảng  $(-\infty; 0)$
- A.  $m > -2$       B.  $m < -2$       C.  $m \leq -2$       D.  $m < 1$
- Câu 9 :** Với giá trị nào của  $m$  thì hàm số  $y = \frac{1}{3}x^3 + (m-1)x^2 + (2m-3)x + \frac{2}{3}$  đồng biến trên  $\mathbb{R}$
- A.  $m = 2$       B. Đáp án khác      C.  $m \neq 2$       D.  $m \leq 2$
- Câu 10 :** Với giá trị nào của  $m$  thì hàm số  $y = -x^3 + mx^2 - 3m + 4$  nghịch biến trên khoảng  $(4; 5)$
- A.  $0 \leq m \leq 6$       B.  $m \in \mathbb{R}$       C.  $m \leq 6$       D.  $m > 0$
- Câu 11 :** Với giá trị nào của  $m$  thì hàm số  $y = \frac{x+m}{2x-m}$  đồng biến trên khoảng  $(-\infty; 1)$
- A.  $m \geq 2$       B.  $m < 0$       C.  $m > 0$       D.  $m \in \emptyset$
- Câu 12 :** Với giá trị nào của  $m$  thì hàm số  $y = -\frac{1}{3}x^3 + 3x^2 + (2m+1)x + 3m-1$  nghịch biến trên  $\mathbb{R}$
- A.  $m \leq -5$       B.  $m < -5$       C.  $m \geq -5$       D.  $m > -5$
- Câu 13 :** Với giá trị nào của  $m$  thì hàm số  $y = -2x^3 + 3(2m+1)x^2 - 6m(m+1)x + 1$  nghịch biến trên  $\mathbb{R}$
- A.  $m \neq 0$       B. Đáp án khác      C.  $m = 0$       D.  $m \in \mathbb{R}$
- Câu 14 :** Với giá trị nào của  $m$  thì hàm số  $y = -x^3 - 3mx^2 + 4m - 1$  đồng biến trên khoảng  $(0; 4)$
- A.  $m < 0$       B.  $m = 0$       C.  $m \leq -2$       D.  $m \geq -2$
- Câu 15 :** Hàm số  $y = \frac{2x-1}{x-1}$  nghịch biến trên
- A.  $\mathbb{R}$       B.  $(-\infty; 1)$       C.  $(-\infty; 1) \cup (1; +\infty)$       D.  $(-1; +\infty)$
- Câu 16 :** Với giá trị nào của  $m$  thì hàm số  $y = -x^4 + 2mx^2 + 3m - 1$  đồng biến trên

khoảng  $(-\infty; -2)$

A.  $m \leq 0$

B.  $m \in (0; 4)$

C.  $m \geq 4$

D.  $m \leq 4$

**Câu 17 :** Hàm số nào sau đây nghịch biến trên  $\mathbb{R}$

A.  $y = -x^3 + 3x^2 - 3x - 2$

B.  $y = -x^3 + 3x^2 + 3x - 2$

C.  $y = x^3 - 3x^2 + 3x - 2$

D.  $y = x^3 - 3x^2 - 3x - 2$

**Câu 18 :** Hàm số nào sau đây đồng biến trên  $\mathbb{R}$

A.  $y = x^3 - 3x^2 + 9x - 3$

B.  $y = -x^3 - 3x^2 - 9x - 3$

C.  $y = x^3 - 3x^2 - 9x - 3$

D.  $y = x^3 + 3x^2 - 9x - 3$

**Câu 19 :** Với giá trị nào của  $m$  thì hàm số  $y = \frac{x-3}{x+m}$  đồng biến trên từng khoảng xác định

A.  $m \geq -3$

B.  $m \in \mathbb{R}$

C.  $m < -3$

D.  $m > -3$

**Câu 20 :** Với giá trị nào của  $m$  thì hàm số  $y = -x^4 + 2mx^2 + 3m - 1$  nghịch biến trên khoảng  $(3; +\infty)$

A.  $m \leq 0$

B.  $m \leq 3$

C.  $m \in (0; 9)$

D.  $m \leq 9$

**Câu 21 :** Hàm số  $y = -x^3 - 6x^2 + 15x - 1$  nghịch biến trên khoảng nào?

A.  $(2; +\infty)$

B.  $(-5; 1)$

C.  $(-\infty; -1)$

D.  $(-5; +\infty)$

**Câu 22 :** Với giá trị nào của  $m$  thì hàm số  $y = \frac{x+m}{2x-m}$  đồng biến trên khoảng  $(-\infty; -1)$

A.  $m \geq -2$

B.  $m < 0$

C.  $m > 0$

D.  $m \in [-2; 0)$

**Câu 23 :** Với giá trị nào của  $m$  thì hàm số  $y = -x^3 - 3mx^2 + 4m - 1$  nghịch biến trên khoảng  $(0; +\infty)$

A.  $m < 0$

B.  $m \leq 0$

C.  $m \geq 0$

D.  $m > 0$

**Câu 24 :** Với giá trị nào của  $m$  thì hàm số  $y = x^3 - 2mx^2 + 6m - 4$  nghịch biến trên khoảng  $(1; 5)$

- A.  $m > 0$       B.  $m \geq \frac{3}{4}$       C.  $m \geq \frac{15}{4}$       D.  $\frac{3}{4} \leq m \leq \frac{15}{4}$

**Câu 25 :** Với giá trị nào của  $m$  thì hàm số  $y = \frac{1}{3}x^3 - 2x^2 + (m-1)x + m - 3$  đồng biến trên  $\mathbb{R}$

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

**Câu 26 :** Với giá trị nào của  $m$  thì hàm số  $y = -\frac{1}{3}x^3 + 2x^2 + (m-1)x + 1$  đồng biến trên đoạn có độ dài bằng 3 đơn vị

- A. Đáp số khác      B.  $m \geq -\frac{3}{4}$       C.  $m > -3$       D.  $m = -\frac{3}{4}$

**Câu 27 :** Với giá trị nào của  $m$  thì hàm số  $y = \frac{mx+2}{2x+m}$  nghịch biến trên từng khoảng xác định

- A.  $m \geq 2$       B.  $m \in [-2;2]$       C.  $m \leq -2$       D.  $m \in (-2;2)$

**Câu 28 :** Với giá trị nào của  $m$  thì hàm số  $y = \frac{mx+2}{2x+m}$  nghịch biến trên khoảng  $\left(\frac{1}{2}; +\infty\right)$

- A.  $m \in (-2; -1]$       B.  $m \in \mathbb{R}$       C.  $m \in (-2;2)$       D.  $m \in [-1;2)$

**Câu 29 :** Với giá trị nào của  $m$  thì hàm số  $y = -x^3 - 3x^2 + (m-2)x + m + 2$  nghịch biến trên khoảng  $(0; +\infty)$

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

**Câu 30 :** Với giá trị nào của  $m$  thì hàm số  $y = mx + \sin x - 1$  đồng biến trên tập xác định

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

**Câu 31 :** Hàm số  $y = -x^4 - x^2 + 2$  nghịch biến trên khoảng

- A.  $(-\infty; 0)$       B.  $(0; +\infty)$       C.  $\mathbb{R}$       D. Đáp số khác

- Câu 32 :** Với giá trị nào của  $m$  thì hàm số  $y = \frac{1}{3}x^3 + 2x^2 + (2m - 1)x + 1$  nghịch biến trên đoạn có độ dài không nhỏ hơn 2 đơn vị
- A.  $m \leq 2$                       B.  $m < \frac{5}{2}$                       C.  $m = 2$                       D.  $m \leq \frac{1}{2}$
- Câu 33 :** Với giá trị nào của  $m$  thì hàm số  $y = x^3 + 3x^2 + mx + 1$  nghịch biến trên đoạn có độ dài bằng 2 đơn vị
- A.  $m \leq 0$                       B.  $m > 3$                       C.  $m < 3$                       D.  $m = 0$
- Câu 34 :** Hàm số  $y = x^4 + 2x^2 - 4$  đồng biến trên các khoảng
- A.  $(-\infty; 0)$                       B.  $(0; +\infty)$                       C.  $(-1; 0)$  và  $(1; +\infty)$                       D.  $(-\infty; -1)$  và  $(0; 1)$
- Câu 35 :** Với giá trị nào của  $m$  thì hàm số  $y = -x^3 + mx^2 - 3m + 4$  nghịch biến trên khoảng  $(4; 5)$
- A.  $m \in \mathbb{R}$                       B.  $m < 0$                       C.  $m \leq 6$                       D.  $m > 0$
- Câu 36 :** Với giá trị nào của  $m$  thì hàm số  $y = -\frac{1}{3}x^3 + 2x^2 + (m - 1)x + 1$  đồng biến trên đoạn có độ dài nhỏ hơn 2 đơn vị
- A.  $m \in (-3; -2]$                       B.  $m > -3$                       C.  $m = -2$                       D.  $m \in (-3; -2)$
- Câu 37 :** Với giá trị nào của  $m$  thì hàm số  $y = m(x - 2) + \cos x + m - 3$  nghịch biến trên tập xác định
- A.  $m \geq 1$                       B.  $m < -1$                       C.  $m \leq -1$                       D.  $-1 \leq m \leq 1$
- Câu 38 :** Với giá trị nào của  $m$  thì hàm số  $y = -x^3 - mx^2 + (2m + 5)x - 4m$  đồng biến trên đoạn  $[-2; 1]$
- A.  $m \in \emptyset$                       B.  $m \leq \frac{7}{6}$                       C.  $m \geq \frac{7}{6}$                       D. Đáp án khác
- Câu 39 :** Với giá trị nào của  $m$  thì hàm số  $y = x^4 - 2m^2x^2 + m - 1$  đồng biến trên khoảng  $(1; +\infty)$

A.  $m \in \mathbb{R}$

B.  $m \leq 1$

C.  $m \geq -1$

D.  $m \in [-1; 1]$

**Câu 40 :** Hàm số  $y = \sqrt{2x - x^2}$  nghịch biến trên khoảng

A.  $(-\infty; 1)$

B.  $(1; 2)$

C.  $(1; +\infty)$

D.  $(0; 1)$

**Câu 41 :** Hàm số  $y = -\frac{1}{4}x^4 + 2x^2 - 6$  nghịch biến trên các khoảng

A.  $(-\infty; -2)$  và  $(0; 2)$

B.  $(-2; 0)$  và  $(2; +\infty)$

C.  $(-2; 0) \cup (2; +\infty)$

D.  $(-\infty; -2) \cup (0; 2)$

**Câu 42 :** Hàm số  $y = \frac{1}{3}x^3 - \frac{5}{2}x^2 + 6x - 3$  nghịch biến trên khoảng nào?

A.  $(2; 3)$

B.  $(3; +\infty)$

C.  $(1; 6)$

D.  $(-\infty; 2)$

**Câu 43 :** Cho hàm số  $y = x^3 - x^2 - x + 3$ . Khẳng định nào sau đây là Sai

A. Đồng biến trên  $(-\infty; 1)$

B. Đồng biến trên  $\left(-\infty; -\frac{1}{3}\right)$

C. Nghịch biến trên  $(0; 1)$

D. Nghịch biến trên  $\left(-\frac{1}{3}; 1\right)$

**Câu 44 :** Hàm số  $y = \frac{x-1}{x+1}$  đồng biến trên

A.  $(-\infty; -1) \cup (-1; +\infty)$

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

C.  $\mathbb{R}$

D.  $(-\infty; 1)$

**Câu 45 :** Hàm số  $y = -\frac{1}{3}x^3 + 3x^2 - 8x + 6$  đồng biến trên khoảng nào?

A.  $(2; 3)$

B.  $(4; +\infty)$

C.  $(-4; -2)$

D.  $(-\infty; -2)$

**Câu 46 :** Hàm số nào sau đây đồng biến trên khoảng  $(-\infty; -1)$

A.  $y = 2x^3 - 3x^2 - 12x + 4$

B.  $y = 2x^3 + 3x^2 - 12x + 4$

C.  $y = -2x^3 - 3x^2 + 12x - 4$

D.  $y = -2x^3 + 3x^2 + 12x - 4$

**Câu 47 :** Với giá trị nào của  $m$  thì hàm số  $y = x^3 - 2mx^2 - (m+1)x - 5$  nghịch biến trên

đoạn  $[0; 3]$

A.  $m \geq 1$

B.  $m \leq 2$

C.  $m \geq 2$

D.  $m \leq 1$

**Câu 48 :** Hàm số  $y = \sqrt{6x - x^2}$  đồng biến trên khoảng

A.  $(3; 6)$

B.  $(0; 3)$

C.  $(3; +\infty)$

D.  $(-\infty; 3)$

**Câu 49 :** Khẳng định nào sau đây là **Sai** với hàm số  $y = \frac{2x - 1}{3x - 1}$

A. Đồng biến trên  $\left(-\frac{1}{3}; +\infty\right)$

B. Đồng biến trên  $\mathbb{R}$

C. Đồng biến trên  $\left(-\infty; -\frac{1}{3}\right)$

D. Không có cực trị

**Câu 50 :** Với giá trị nào của  $m$  thì hàm số  $y = x^3 - 2mx^2 + 6m - 4$  đồng biến trên khoảng  $(2; 3)$

A.  $m < 0$

B. Đáp án khác

C.  $m \leq \frac{3}{2}$

D.  $0 \leq m \leq \frac{3}{2}$

**Câu 51 :** Hàm số  $y = x^3 - 3x + 2$  đồng biến trên khoảng nào?

A.  $(-\infty; -1)$

B.  $(-1; 1)$

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

D.  $(-\infty; 1)$

**Câu 52 :** Hàm số  $y = x^4 - 2x^2 - 3$  đồng biến trên khoảng

A.  $(-\infty; -1)$  và  $(0; 1)$

B.  $(-1; 0)$  và  $(1; +\infty)$

C.  $(-\infty; -1) \cup (0; 1)$

D.  $(-1; 0) \cup (1; +\infty)$

----HẾT----

**Nếu các em muốn lấy đáp án của chuyên đề này, hãy gửi mail đến địa chỉ:**  
[dungtoanc3hbt@gmail.com](mailto:dungtoanc3hbt@gmail.com)

**Thầy sẽ gửi lại cho các em nhé.**

**-----094.673.6868-----**



## ĐÁP ÁN ĐỀ TRẮC NGHIỆM – CHUYÊN ĐỀ ĐƠN ĐIỀU CỦA HÀM SỐ

----Ths Nguyễn Văn Dũng -094.673.6868----

Câu	Đáp án	Câu	Đáp án
1	C	27	D
2	D	28	D
3	A	29	C
4	B	30	B
5	C	31	B
6	B	32	D
7	A	33	D
8	C	34	B
9	A	35	C
10	C	36	D
11	D	37	C
12	A	38	C
13	B	39	D
14	C	40	B
15	B	41	B
16	D	42	A
17	A	43	A
18	A	44	B
19	D	45	A
20	D	46	A
21	A	47	C
22	D	48	B
23	C	49	B
24	C	50	C
25	A	51	A
26	D	52	B

Hãy thường xuyên truy cập facebook: TOÁN THẦY DŨNG HBT

để cập nhập sớm nhất các chuyên đề tiếp theo nhé!

