

40 CÂU TRẮC NGHIỆM HÀM SỐ BẬC NHẤT (40 câu- đáp án A)

MỨC ĐỘ	Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng thấp	Vận dụng cao
CÂU				
40	10	10	15	5

ĐÁP ÁN

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
ĐA	D	B	A	A	A	D	C	D	D	A	A	A	B	B	A	A	B	C	A	A
Câu	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
ĐA	A	D	B	A	B	D	B	B	D	A	A	A	C	B	A	A	D	A	A	C

Câu 1. Điểm nằm trên đồ thị hàm số $y = -2x + 1$ là:

- A. (-1;-1) B. $(\frac{1}{2};1)$ C. (2;-4) D. $(\frac{1}{2};0)$

Câu 2. Điểm nằm trên đồ thị hàm số $y = -2x - 1$ là:

- A. (0;1) B. (-1;1) C. (2;-4); D. (-1;-3)

Câu 3. Hàm số nào sau đây là hàm số bậc nhất:

- A. $y = x^2 - 3x + 2$ B. $y = -2x + 1$ C. $y = 1$ D. $y = \sqrt{3x} + 1$

Câu 4. Hàm số nào sau đây là hàm số bậc nhất:

- A. $y = 1 - x$ B. $y = \sqrt{x} + 1$ C. $y = x + \frac{1}{x}$ D. $y = 2x^2 + 1$

Câu 5. Trong các hàm số bậc nhất sau, hàm nào là hàm nghịch biến trên R:

- A. $y = 1 - 3x$ B. $y = 5x - 1$ C. $y = \frac{1}{2}x - 5$ D. $y = -\sqrt{7} + \sqrt{2}x$

Câu 6. Trong các hàm số bậc nhất sau, hàm nào đồng biến trên R:

- A. $y = 5 - \frac{1}{2}x$ B. $y = -5x + 1$ C. $y = 1 - 3x$ D. $y = -\sqrt{7} + \sqrt{2}x$

Câu 7. Hệ số góc của đường thẳng: $y = -4x + 9$ là:

- A. 4 B. -4x C. -4 D. 9

Câu 8. Hệ số góc của đường thẳng: $y = 4 - 2x$ là:

- A. 2 B. -2x C. 4 D. -2

Câu 9. Hệ số góc của đường thẳng: $3x - y = 1$ là:

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

Câu 10. Đường thẳng $y = 2x - 1$ cắt trục tung tại điểm nào:

- A. (0;-1) B. (1;1) C. (0;2) D. (2;1)

Câu 11. Hàm số bậc nhất $y = (k - 3)x - 6$ đồng biến khi:

- A. $k > 3$ B. $k \neq -3$ C. $k > -3$ D. $k \neq 3$

Câu 12. Hàm số $y = (m - 3)x + 1$ là hàm số nghịch biến khi:

- A. $m < 3$ B. $m > 3$ C. $m = 3$ D. $m > 1$

Câu 13. Đường thẳng $y = 3x + b$ đi qua điểm (-2 ; 2) thì hệ số b của nó bằng:

- A. 8 B. -8 C. 4 D. -4

Câu 14. Đường thẳng $y = x - 2$ song song với đường thẳng nào sau đây:

A. $y = x + 2$ B. $y = x - 2$ C. $y = -x$ D. $y = -x + 2$

Câu 15. Đường thẳng $y = -x + 2$ song song với đường thẳng nào sau đây:

A. $y = x - 5$ B. $y = x + 2$ C. $y = -2x + 3$ D. $y = -x - 3$

Câu 16. Đường thẳng $y = x - 2$ song song với đường thẳng nào sau đây:

A. $y = 2 - x$ B. $y = x + 2$ C. $y = -x$ D. $y = -x + 2$

Câu 17. Hàm số $y = (2 - m)x + 4$ đồng biến khi

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

Câu 18. Điểm $A(1; 2)$ thuộc đồ thị hàm số

A. $y = x - 2$ B. $y = x + 1$ C. $y = x + 2$ D. $y = -x + 1$

Câu 19. Đường thẳng $d: y = 2x - 5$ vuông góc với đường thẳng nào trong các đường thẳng sau:

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

Câu 20. Cho hai đường thẳng $d_1: y = 2x + 3; d_2: y = 2x - 3$. Khẳng định nào sau đây đúng:

A. d_1 trùng d_2 B. d_1 vuông góc d_2 C. d_1 cắt d_2 D. $d_1 // d_2$

Câu 21. Khẳng định nào về hàm số $y = 3x + 5$ là sai:

A. cắt Oy tại $(0; 5)$ B. nghịch biến R C. cắt Ox tại $\left(-\frac{5}{3}; 0\right)$ D. đồng biến trên R

Câu 22. Khẳng định nào về hàm số $y = 3x + 5$ là sai:

A. Đồng biến trên R B. cắt Ox tại $\left(-\frac{5}{3}; 0\right)$ C. cắt Oy tại $(0; 5)$ D. Nghịch biến trên R

Câu 23. Cho hàm số $y = -x - 1$ có đồ thị là đường thẳng (d).

Đường thẳng nào sau đây đi qua gốc tọa độ và cắt đường thẳng (d)?

A. $y = -2x + 1$ B. $y = -2x - 1$ C. $y = -2x$ D. $y = -x + 1$

Câu 24. Cho hàm số $y = -4x + 2$. Khẳng định nào sau đây là sai:

A. Đồ thị hàm số là đường thẳng song song với đường thẳng $y = 4x + 5$

B. Góc tạo bởi đường thẳng trên với trục Ox là góc tù

C. Đồ thị hàm số cắt trục tung tại điểm có tung độ bằng 2

D. Hàm số nghịch biến trên R

Câu 25. Đồ thị hàm số $y = -2x + 1$ song song với đồ thị hàm số nào?

A. $y = 2x + 3$ B. $y = -2x + 3$ C. $y = 2x + 1$ D. $y = x + 2$

Câu 26. Hai đường thẳng $y = (k - 2)x + m + 2$ và $y = 2x + 3 - m$ song song với nhau khi:

A. $k = -4$ và $m = \frac{1}{2}$ B. $k = 4$ và $m = \frac{5}{2}$ C. $k = 4$ và $m \neq \frac{1}{2}$ D. $k = 4$ và $m \neq \frac{5}{2}$

Câu 27. Hai đường thẳng $y = -x + \sqrt{2}$ và $y = x + \sqrt{2}$ có vị trí:

A. Song song B. Cắt nhau tại một điểm có tung độ bằng $\sqrt{2}$

C. Trùng nhau D. Cắt nhau tại một điểm có hoành độ bằng $\sqrt{2}$

Câu 28. Hàm số $y = (\sqrt{2} + a\sqrt{3})x - \sqrt{3}$ đồng biến trên R thì a ?

A. $a < -\frac{\sqrt{6}}{3}$ B. $a > -\frac{\sqrt{6}}{3}$ C. $a < \frac{\sqrt{6}}{3}$ D. $a = \frac{\sqrt{6}}{3}$

Câu 29. Khi $x = 4$, hàm số $y = ax - 1$ có giá trị bằng -3. Vậy a = ?

A. 1 B. -1 C. 2 D. Một kết quả khác

Câu 30. Vị trí tương đối của hai đường thẳng $(d_1): y = 3x + 1$ và $(d_2): y = -2x + 1$ là:

A. Cắt nhau tại một điểm trên trục tung. B. Cắt nhau trên trục hoành.

C. song song

D. trùng nhau.

Câu 31. Phương trình đường thẳng đi qua hai điểm A (2; -1) và B (-1; 5) là:

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

Câu 32. Tọa độ giao điểm của hai đường thẳng $y = x+ 1$ và $y = -x + 2$ là:

A. $(\frac{1}{2}; \frac{3}{2})$ B. $(-\frac{1}{2}; \frac{3}{2})$ C. $(-\frac{1}{2}; -\frac{3}{2})$ D. $(\frac{1}{2}; -\frac{3}{2})$

Câu 33. Đồ thị hàm số $y = ax + b$ đi qua hai điểm A(0; -3); B(-1; -5). Thì a và b bằng

A. $a=-2; b=3$ B. $a = 1; b = -4$ C. $a = 2; b = -3$ D. $a = 2; b = 3$

Câu 34. Với giá trị nào của m thì hàm số $y = (2-m)x + 5m$ đồng biến trên R:

A. $m > 2$ B. $m < 2$ C. $m \neq 2$ D. $m = 2$

Câu 35. Hàm số $y = \frac{m+3}{m-3} \cdot x + \sqrt{3}$ là hàm số bậc nhất khi:

A. $m \neq \pm 3$ B. $m \neq -3$ C. $m > -3$ D. $m \neq 3$

Câu 36. Đường thẳng $y = -\sqrt{3}x - 2$ tạo với chiều dương trục hoành một góc:

A. 120^0 B. 60^0 C. 30^0 D. 150^0

Câu 37. Đường thẳng $d_m : (m-2)x + my = -6$ luôn đi qua điểm

A. (3;1) B. (1; -5) C. (2;1) D. (3; -3)

Câu 38. Đồ thị hàm số $y = m^2x + m - 2$ tạo với các trục tam giác cân khi m bằng:

A. ± 1 B. -2 C. 2 D. 0

Câu 39. Hàm số $y = \sqrt{m^2 - 4}x + m - 2$ là hàm số bậc nhất khi :

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

Câu 40. Cho hàm số $y = (m^2 - 1)x - 5$. Hãy tìm m để hàm số nghịch biến trên R.

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

KIỂM TRA TRẮC NGHIỆM HÀM SỐ BẬC HAI (70 câu- đáp án A)

MỨC ĐỘ \ CÂU	Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng thấp	Vận dụng cao
70	10	20	30	10

ĐÁP ÁN

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
ĐA	A	C	B	C	D	C	A	A	A	D	D	B	B	A	A	C	C	A	D	A
Câu	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
ĐA	A	A	C	A	A	A	B	B	D	B	C	A	A	C	A	B	C	D	C	A
Câu	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
ĐA	A	B	C	A	A	B	C	C	A	A	D	D	B	B	C	C	A	A	A	D
Câu	61	61	63	64	65	66	67	68	69	70										
ĐA	B	A	D	D	B	C	C	C	A	B										

Câu 1: Hàm số nào sau đây là hàm số bậc hai:

A. $y = x^2 - 3x + 2$ B. $y = -2x + 3^2$ C. $y = 2x$ D. $y = \sqrt{3x} + 1$

Câu 2: Cho hàm số $y = mx^2 - 4x + 3$. Tìm m để y là hàm số bậc 2

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

Câu 3: Cho (P): $y = x^2 - 4x + 3$. Có trục đối xứng là:

A. $x = -2$ B. $x = 2$ C. $x = 4$ D. $x = -4$

Câu 4: Cho (P): $y = x^2 + 2x + 9$. Có trục đối xứng là:

A. $x = 1$ B. $x = 2$ C. $x = -1$ D. $x = -4$

Câu 5: Cho (P): $y = -x^2 - 2x + 3$. Có trục đối xứng là:

A. $x = 2$ B. $x = -2$ C. $x = 1$ D. $x = -1$

Câu 6: Cho (P): $y = 2x^2 + 4x + 9$. Có trục đối xứng là:

A. $x = 1$ B. $x = 2$ C. $x = -1$ D. $x = -4$

Câu 7: Đồ thị hàm số nào sau đây có trục đối xứng $x = 2$:

A. $y = x^2 - 4x - 4$ B. $y = -x^2 - 4x + 8$ C. $y = 2x - x^2 - 4$ D. $y = -x^2 - 2x + 4$

Câu 8: Cho (P): $y = -x^2 + 4x - 3$. Tọa độ giao điểm với trục tung là:

A. $A(0; -3)$ B. $A(3; 0)$ C. $A(-3; 0)$ D. $A(0; 3)$

Câu 9: Cho (P): $y = -x^2 + 4x - 1$. Tọa độ giao điểm với trục tung là:

A. $A(0; -1)$ B. $A(3; 0)$ C. $A(-2; 0)$ D. $A(0; -3)$

Câu 10: Điểm nào nằm trên đồ thị hàm số: $y = -x^2 + 4x - 1$.

A. $A(0; -3)$ B. $A(1; 4)$ C. $A(-2; 0)$ D. $A(1; 2)$

Câu 11: Parabol $y = -x^2 + 2x$ có đỉnh I là:

A. $I(-1; 2)$ B. $I(2; 0)$ C. $I(-1; 1)$ D. $I(1; 1)$

Câu 12: Parabol $y = -x^2 + 2x + 1$ có đỉnh là:

A. $I(2; 0)$ B. $I(1; 2)$ C. $I(-1; 1)$ D. $I(1; -2)$

Câu 13: Parabol $y = -4x - 2x^2$ có đỉnh là:

A. $I(2; 0)$ B. $I(-1; 2)$ C. $I(-1; 1)$ D. $I(1; 1)$

Câu 14: Đồ thị hàm số nào sau đây có bề lõm quay lên phía trên:

A. $y = x^2 - 4x - 4$ B. $y = -x^2 - 4x + 8$ C. $y = 2x - x^2 - 4$ D. $y = -x^2 - 4x - 4$

Câu 15: Đồ thị hàm số nào sau đây có bề lõm quay xuống phía dưới:

A. $y = -x^2 - 4x + 4$ B. $y = x^2 - 4x + 8$ C. $y = -2x + x^2 - 4$ D. $y = x^2 - 4x - 14$

Câu 16: Đồ thị hàm số nào sau đây cắt trục hoành tại hai điểm phân biệt:

A. $y = x^2 - 4x + 4$ B. $y = x^2 - 4x + 8$ C. $y = x^2 - 4x - 4$ D. $y = -x^2 - 4x - 4$

Câu 17: Đồ thị hàm số nào sau đây cắt trục hoành tại hai điểm phân biệt:

A. $y = x^2 - 4x + 4$ B. $y = x^2 - 2x + 8$ C. $y = x^2 - 4x + 1$ D. $y = -x^2 - x - 6$

Câu 18: Đồ thị hàm số nào sau đây tiếp xúc với trục hoành :

A. $y = x^2 - 4x + 4$ B. $y = x^2 - 4x + 8$ C. $y = x^2 - 2x + 4$ D. $y = -x^2 - 4x - 4$

Câu 19: Đồ thị hàm số nào sau đây không cắt trục hoành :

- A. $y = -x^2 - 4x + 4$ B. $y = x^2 - 4x - 8$ C. $y = x^2 - 4x + 4$ D. $y = x^2 - 3x + 4$

Câu 20: Cho hàm số: $y = x^2 - 2x - 1$, **mệnh đề nào sai:**

- A. Đồ thị hàm số có trục đối xứng: $x = -2$ B. y tăng trên khoảng $(1; +\infty)$.
 C. y giảm trên khoảng $(-\infty; 1)$. D. Đồ thị hàm số nhận $I(1; -2)$ làm đỉnh.

Câu 21: Cho hàm số $y = x^2 - 2x + 3$. **Tìm mệnh đề đúng:**

- A. y nghịch biến trên $(-\infty; 1)$ B. y đồng biến trên $(-\infty; 1)$
 C. y đồng biến trên $(-\infty; 2)$ D. y nghịch biến trên $(-\infty; 2)$

Câu 22: Cho hàm số $y = x^2 - 4x + 3$. **Tìm mệnh đề đúng:**

- A. y nghịch biến trên $(-\infty; 2)$ B. y nghịch biến trên $(-\infty; 4)$
 C. y đồng biến trên $(-\infty; 2)$ D. y đồng biến trên $(-\infty; 4)$

Câu 23: Cho hàm số $y = -x^2 + 4x + 3$. **Tìm mệnh đề đúng:**

- A. y đồng biến trên $(-\infty; 4)$ B. y nghịch biến trên $(-\infty; 4)$
 C. y đồng biến trên $(-\infty; 2)$ D. y nghịch biến trên $(-\infty; 2)$

Câu 24: Cho hàm số $y = -x^2 + 2x + 3$. **Tìm mệnh đề đúng:**

- A. y đồng biến trên $(-\infty; 1)$ B. y nghịch biến trên $(-\infty; 1)$
 C. y đồng biến trên $(-\infty; 2)$ D. y nghịch biến trên $(-\infty; 2)$

Câu 25: Cho hàm số: $y = x^2 - 2x - 1$, **mệnh đề nào sai:**

- A. Đồ thị hàm số có trục đối xứng: $x = -2$ B. y tăng trên khoảng $(1; +\infty)$.
 C. y giảm trên khoảng $(-\infty; 1)$. D. Đồ thị hàm số nhận $I(1; -2)$ làm đỉnh.

Câu 26: Cho hàm số $y = x^2 - 5x + 3$ chọn mệnh đề đúng trong các mệnh đề sau

- A. Hàm số đồng biến trên $\left(\frac{5}{2}; +\infty\right)$ B. Hàm số đồng biến trên $\left(-\infty; \frac{5}{2}\right)$
 C. Hàm số nghịch biến trên $\left(\frac{5}{2}; +\infty\right)$ D. Hàm số đồng biến trên $\left(\frac{5}{2}; +\infty\right)$

Câu 27: Tọa độ giao điểm của đồ thị hàm số $y = 2x^2 - 5x + 3$ và đồ thị hàm số $y = x + 3$ là

- A. (0;3) và (3;6) B. (0;3) và (3;5) C. (1;4) và (3;6) D. (0;2) và (3;6)

Câu 28: Tọa độ giao điểm của đồ thị hàm số $y = x^2 - 4x + 4$ và đồ thị hàm số $y = 2x - 5$ là

- A. (3;-1) B. (3;1) C. (1;4) và (3;6) D. (0;2) và (3;6)

Câu 29: Cho hàm số $y = x^2 - 4x + 4$ có đồ thị (P). Chọn **khẳng định đúng** trong các khẳng định sau

- A. (P) đi qua gốc tọa độ B. (P) không cắt ox
 C. (P) cắt Ox tại hai điểm phân biệt. D. (P) tiếp xúc trục Ox

Câu 30: Đồ thị hàm số nào sau đây nhận trục tung làm trục đối xứng :

- A. $y = 2x^2 - 4x$ B. $y = 3x^2$ C. $y = x^2 - 4x + 4$ D. $y = -x^2 - 4x + 4$

Câu 31: Hàm số nào trong các hàm số sau có bảng biến thiên như hình vẽ

x	-∞	-0.5	+∞
y	+∞	-1.25	+∞

- A. $y = -x^2 - x - 1$ B. $y = x^2 + x + 1$ C. $y = x^2 + x - 1$ D. $y = x^2 - x - 1$

Câu 32: Hàm số nào trong các hàm số sau có bảng biến thiên như hình vẽ

x	-∞	1	+∞
y	+∞		+∞

↘ -2 ↗

- A. $y = x^2 - 2x - 1$ B. $y = x^2 + 2x - 1$ C. $y = -x^2 - x - 1$ D. $y = x^2 - x - 1$

Câu 33: Hàm số nào trong các hàm số sau có bảng biến thiên như hình vẽ

x	-∞	1	+∞
y	-∞		-∞

↗ -2 ↘

- A. $y = -x^2 + 2x - 3$ B. $y = x^2 + 2x - 1$ C. $y = -x^2 - x - 1$ D. $y = x^2 - x - 1$

Câu 34: Cho hàm số $y = x^2$ đồng biến trên khoảng

- A. $(0; +∞)$ B. $∅ \setminus \{0\}$ C. $(-∞; 0)$ D. $∅$

Câu 35: Cho hàm số $y = x^2 - 3x + 5$ chọn mệnh đề đúng trong các mệnh đề sau

- A. M(0; 4) thuộc đồ thị hàm số B. là hàm số chẵn
 C. là hàm số lẻ D. hàm số không chẵn không lẻ

Câu 36: Tìm m để đường thẳng $y=m$ cắt đồ thị hàm số $y = x^2 - 4x + 4$ tại hai điểm phân biệt.

- A. $m=0$ B. $m>0$ C. $m<0$ D. $m=-2$

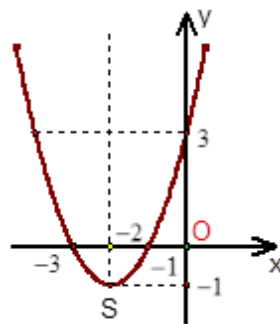
Câu 37: Tìm m để đường thẳng $y=m$ không cắt đồ thị hàm số $y = x^2 - 4x + 4$.

- A. $m>0$ B. $m=0$ C. $m<0$ D. $m=2$

Câu 38: Tìm m để đường thẳng $y=1-m$ tiếp xúc với đồ thị hàm số $y = x^2 - 4x + 1$.

- A. $m=1$ B. $m=0$ C. $m>0$ D. $m=4$

Câu 39: Trong các hàm số sau hàm số nào đồ thị có hình dạng như hình vẽ



- A. $y = -x^2 - 4x + 3$ B. $y = x^2 - 4x + 3$ C. $y = x^2 + 4x + 3$ D. $y = 2x^2 + 8x + 3$

Câu 40: Cho hàm số $y = x^2 - 3x + 5$ chọn mệnh đề đúng trong các mệnh đề sau

- A. hàm số không chẵn không lẻ B. là hàm số chẵn

C. là hàm số lẻ

D. $M(0; 4)$ thuộc đồ thị hàm số

Câu 41: Trong các hàm số sau, hàm số nào có đồ thị đi qua điểm $M(1;3)$ và trục đối xứng $x = 3$:

A. $y = -x^2 + 6x - 2$

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

C. $y = -x^2 - 6x$

D. $y = -x^2 + 6x - 1$

Câu 42: Tìm b và c của hàm số: $y = -2x^2 + bx + c$, biết đồ thị (P) là parabol có đỉnh $I(1; -3)$ ta có

A. $b = -4; c = -5$

B. $b = 4; c = -5$

C. $b = 4; c = 5$

D. $b = -4; c = 5$

Câu 43: Cho parabol (P) : $y = ax^2 + bx + 2$. Xác định a, b để (P) đi qua $M(1; -1)$ và có trục đối xứng là đường thẳng có phương trình $x = 2$ ta có

A. $a = -1; b = 4$

B. $a = 1; b = 4$

C. $a = 1; b = -4$

D. $a = -1; b = -4$

Câu 44: Cho hàm số: $y = x^2 - 2x - 1$, mệnh đề nào sai:

A. Đồ thị hàm số có trục đối xứng: $x = -2$

B. Hàm số tăng trên khoảng $(1; +\infty)$.

C. Hàm số giảm trên khoảng $(-\infty; 1)$.

D. Đồ thị hàm số nhận $I(1; -2)$ làm đỉnh.

Câu 45: Xác định a, b, c biết parabol $y = ax^2 + bx + c$ đi qua điểm $A(8; 0)$ và có đỉnh $I(6; -12)$

A. $a = 3, b = -36, c = 96$

B. $a = 3, b = 36, c = 96$

C. $a = 3, b = -36, c = -96$

D. $a = 3, b = -6, c = 96$

Câu 46: Xác định a, b biết parabol $y = ax^2 + bx + 2$ đi qua điểm $A(3; -4)$ và có trục đối xứng là:

$$x = -\frac{3}{2}$$

A. $a = 2, b = -3$

B. $a = -\frac{1}{3}, b = -1$

C. $a = -2, b = -3$

D. $a = -2, b = 3$

Câu 47: Xác định a, b biết parabol $y = ax^2 + bx + 2$ có đỉnh $I(2; -2)$

A. $a = 1, b = -4$

B. $a = -1, b = -4$

C. $a = -1, b = 4$

D. $a = -2, b = 4$

Câu 48: Xác định a, b biết parabol $y = ax^2 + bx + 2$ đi qua 2 điểm $M(1; 5), N(-2; 8)$

A. $a = -1, b = 4$

B. $a = -1, b = -4$

C. $a = 1, b = -4$

D. $a = -2, b = 4$

Câu 49: Xác định a, b, c biết parabol $y = ax^2 + bx + c$ đi qua điểm $A(0; -1), B(1; -1), C(-1; 1)$

A. $a = 1, b = -1, c = -1$ hoặc $a = 1, b = -1, c = -1$

B. $a = 1, b = -1, c = -1$ hoặc $a = 1, b = 1, c = -1$

C. $a = 1, b = -1, c = -1$ hoặc $a = 1, b = -1, c = 1$

D. $a = 1, b = -1, c = 1$ hoặc $a = 1, b = -1, c = -1$

Câu 50: Xác định a, b, c biết parabol $y = ax^2 + bx + c$ đi qua điểm $A(3; 0)$ và có đỉnh $I(1; 4)$

A. $a = -1, b = 2, c = 3$

B. $a = 1, b = 2, c = 3$

C. $a = -1, b = -2, c = 3$

D. $a = 1, b = 2, c = 3$

Câu 51: Hàm số nào sau đây có giá trị lớn nhất bằng 0 :

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

B. $y = x^2 - 4x + 8$

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

D. $y = -x^2 - 4x - 4$

Câu 52: Hàm số $y = -x^2 - 4x - 4$ có giá trị lớn nhất tại :

A. $x = -4$

B. $x = 2$

C. $x = 4$

D. $x = -2$

Câu 53: Hàm số $y = -x^2 - 2x + 4$ có giá trị lớn nhất tại :

A. $x = 1$

B. $x = -1$

C. $x = 2$

D. $x = -2$

Câu 54: Hàm số $y = x^2 - 2x + 4$ có giá trị nhỏ nhất tại :

A. $x = -1$

B. $x = 1$

C. $x = 2$

D. $x = -2$

Câu 55: Hàm số nào sau đây có giá trị lớn nhất bằng 5 :

A. $y = x^2 - 4x + 4$ B. $y = x^2 - 4x - 8$ C. $y = -x^2 - 2x + 4$ D. $y = x^2 - 4x + 4$

Câu 56: Hàm số nào sau đây có giá trị nhỏ nhất bằng 3 :

A. $y = -x^2 - 4x + 4$ B. $y = -x^2 - 4x - 8$ C. $y = x^2 - 2x + 4$ D. $y = -x^2 - 4x + 4$

Câu 57: Cho hàm số $y = -x^2 + 4x - 3$. *Tìm các khoảng trên đó hàm số nhận giá trị dương:*

A. (1;3) B. $(-\infty; 2)$ C. $(-\infty; 1)$ D. $(2; +\infty)$

Câu 58: Cho hàm số $y = x^2 + 4x - 3$. *Tìm các khoảng trên đó hàm số nhận giá trị dương:*

A. $(-\infty; -3); (1; +\infty)$ B. $(-3; 1)$ C. (1;3) D. $(-2; +\infty)$

Câu 59: Cho hàm số $y = -x^2 + 4x - 3$. *Tìm các khoảng trên đó hàm số nhận giá trị âm:*

A. $(-\infty; 1); (3; +\infty)$ B. $(-\infty; 2)$ C. (1;3) D. $(2; +\infty)$

Câu 60: Cho hàm số $y = x^2 + 4x - 3$. *Tìm các khoảng trên đó hàm số nhận giá trị âm:*

A. $(-2; +\infty)$ B. $(-3; 1)$ C. $(-\infty; -3); (1; 3)$ D. (1;3)

Câu 61: Parabol $y = ax^2 + bx + c$ đạt cực tiểu tại $x = -2$ và đồ thị đi qua A(0;6) có phương trình là:

A. $y = x^2 + 2x + 6$ B. $y = \frac{1}{2}x^2 + 2x + 6$ C. $y = -x^2 - 4x + 6$ D. $y = 2x^2 + 8x + 3$

Câu 62: Giá trị nào của m thì đồ thị hàm số $y = x^2 + 3x + m$ cắt trục hoành tại hai điểm có hoành độ trái dấu:

A. $m < 0$ B. $m > 0$ C. $m = 0$ D. $m > 3$

Câu 63: Parabol $y = ax^2 + bx + c$ đi qua M(1;-4) và tiếp xúc với trục hoành tại $x = 3$ có phương trình là:

A. $y = 2x^2 + 8x + 3$ B. $y = x^2 + 2x - 7$ C. $y = -x^2 - 4x + 6$ D. $y = -x^2 + 6x - 9$

Câu 64: Parabol $y = ax^2 + bx + c$ cắt trục tung tại E(0;4) và tiếp xúc với trục hoành tại $x = 2$ có phương trình là:

A. $y = 2x^2 + 8x + 3$ B. $y = x^2 + 2x - 7$ C. $y = -x^2 - 4x + 6$ D. $y = x^2 - 4x + 4$

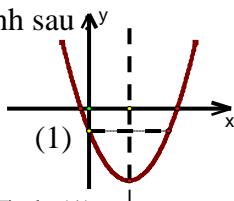
Câu 65: Parabol $y = ax^2 + bx + c$ cắt trục hoành tại E(3;0), cắt trục tung tại M(0;-3) và có trục đối xứng $x = 1$ có phương trình là:

A. $y = x^2 + 2x - 3$ B. $y = x^2 - 2x - 3$ C. $y = -x^2 - 4x - 3$ D. $y = 2x^2 + 8x + 3$

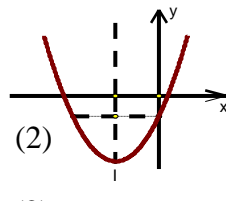
Câu 66: Cho hàm số $y = x^2 - (m-2)x + m$ tìm m để hàm số đồng biến trên khoảng $(2; +\infty)$ ta có

A. $m = 2$ B. $m = 4$ C. $m = 6$ D. $m = 0$

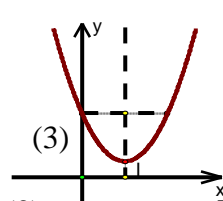
Câu 67: Cho hàm số $y = ax^2 + bx + c$, *co: $a > 0; b < 0; c > 0$* thì đồ thị (P) của hàm số là hình nào trong các hình sau



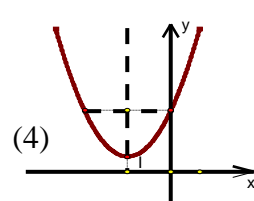
A. Hình (1)



B. Hình (2)

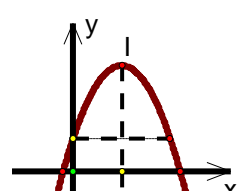
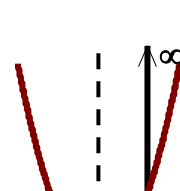
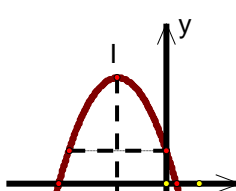
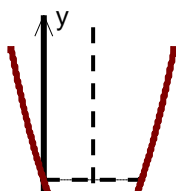


C. Hình (3)



D. Hình (4)

Câu 68: Cho hàm số $y = ax^2 + bx + c$ có $a > 0; b > 0; c > 0$ thì đồ thị (P) của hàm số là hình nào trong các hình dưới đây



(1)

(2)

(3)

(4)

A. hình (4)

B. hình (2)

C. hình (3)

D. hình (1)

Câu 69: Cho hàm số $y = ax^2 + bx + c$ có $-\frac{\Delta}{4a} = f(-\frac{b}{2a}) > 0, a < 0$. Chọn mệnh đề đúng trong các mệnh đề sau.

A. Đồ thị hàm số cắt trục hoành tại hai điểm phân biệt

D. Đồ thị hàm số không cắt trục hoành

B. Đồ thị hàm số tiếp xúc trục hoành

C. Hàm số có giá trị nhỏ nhất

Câu 70: Hàm số $y = ax^2 + bx + c$ đồ thị là parabol (P) có đỉnh thuộc góc phần tư thứ nhất của mặt phẳng tọa độ khi

A. $ab > 0; f(-\frac{b}{2a}) > 0$

B. $ab < 0; f(-\frac{b}{2a}) > 0$

C. $ab < 0; -\frac{\Delta}{4a} < 0$

D. $-\frac{b}{2a} < 0; f(-\frac{b}{2a}) > 0$