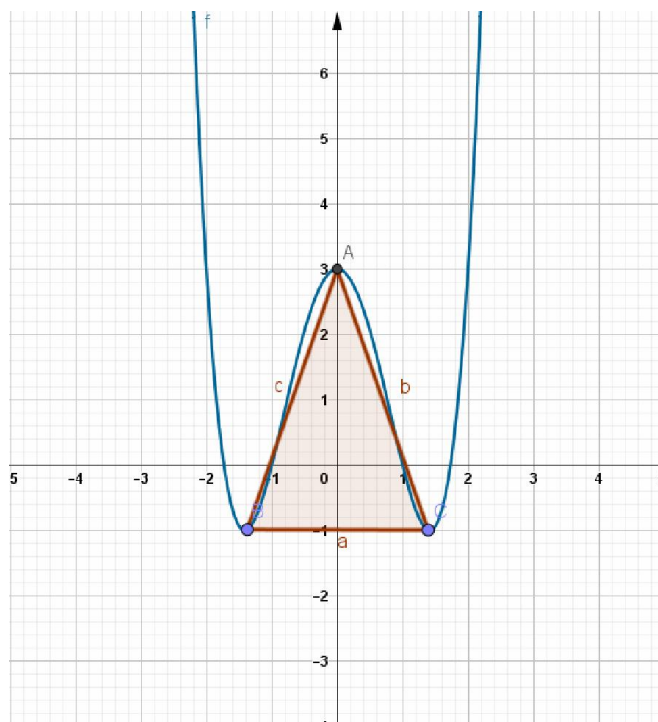


TÀI LIỆU THAM KHẢO TOÁN HỌC PHỔ THÔNG



BÀI TẬP TRẮC NGHIỆM CỰC TRỊ HÀM SỐ TRỪNG PHƯƠNG (CHỨA THAM SỐ)

*“Máu người không có Bắc, Nam,
Một giòng thắm chảy từ chân đến đầu.
Lòng ta Nam Bắc có đâu,
Thương yêu chỉ một tình sâu gắn liền.
Bản đồ tổ quốc treo lên,
Bắc Nam gọi tạm tên miền địa dư...”*

(Gửi Nam bộ mến yêu – Xuân Diệu; 19.08.1954).

CREATED BY GIANG SƠN (FACEBOOK); GACMA1431988@GMAIL.COM (GMAIL)

THÀNH PHỐ THÁI BÌNH – 04.09.2017

TRẮC NGHIỆM CỰC TRỊ HÀM SỐ CHỨA THAM SỐ
PHIÊN HIỆU: CỰC TRỊ HÀM SỐ TRÙNG PHƯƠNG CHỨA THAM SỐ

Câu 1. Tìm điều kiện của m để hàm số $f(x) = x^4 - m^2x^2 + 1$ đạt cực trị tại điểm $x = 0$.

- A. $m = 0$ B. $m \neq 0$ C. $m \in \emptyset$ D. $m \in \mathbb{R}$

Câu 2. Tìm điều kiện của m để hàm số $f(x) = -x^4 + mx^2 - 1$ có một cực trị.

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

Câu 3. Tìm điều kiện của m để hàm số $y = mx^4 - (m+3)x^2 + 2m - 1$ chỉ có cực đại mà không có cực tiểu.

- A. $m < 0$ B. $-3 \leq m < 0$ C. $m > -3$ D. $\begin{cases} m > 3 \\ m \leq 0 \end{cases}$

Câu 4. Tìm điều kiện của tham số m để hàm số $y = x^4 - 2mx^2 + 5$ đạt cực tiểu tại $x = -1$.

- A. $m = 1$ B. $m = -1$ C. $m \in \{-1; 1\}$ D. $m \in \emptyset$

Câu 5. Tìm điều kiện của tham số m để hàm số $y = (1-m)x^4 + 2(m+3)x^2 + 1$ có đúng một điểm cực tiểu và không có điểm cực đại.

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

Câu 6. Hàm số $y = \frac{m+1}{2}x^4 - mx^2 + \frac{5}{2}$ có cực tiểu và không có cực đại khi m thuộc khoảng $(a; b)$. Tìm $b - a$.

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

Câu 7. Hàm số $y = mx^4 + (m-1)x^2 + 1 - 2m$ chỉ có một cực trị khi $m \leq a$ hoặc $m \geq b$. Tính giá trị $M = a + b$.

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

Câu 8. Tìm điều kiện của m để hàm số $y = \frac{1}{2}x^4 - mx^2 + \frac{3}{2}$ chỉ có cực tiểu và không có cực đại.

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

Câu 9. Tìm giá trị lớn nhất của m để hàm số $y = -x^4 + 2(m+2)x^2 - 2m - 3$ chỉ có cực đại, không có cực tiểu.

- A. $m = -2$ B. $m = -1$ C. $m = 0$ D. $m = 3$

Câu 10. Trong khoảng $(-5; 4)$ tồn tại bao nhiêu giá trị nguyên của m để hàm số $y = -x^4 + 2(m+2)x^2 - 2m - 3$ chỉ có cực đại, không có cực tiểu?

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

Câu 11. Hàm số $y = x^4 + (m+3)x^3 + 2(m+1)x^2$ có cực đại tại $x = k$ và $k \leq 0$. Trong khoảng $[-2017; 2017]$ tồn tại bao nhiêu giá trị nguyên của k thỏa mãn yêu cầu bài toán?

- A. 4034 B. 4033 C. 4032 D. 4035

Câu 12. Hàm số $y = mx^4 - (2m+1)x^2 + 1$ có một điểm cực đại khi $m \geq k$. Giá trị k nằm trong khoảng nào?

- A. $-1 < k < 0$ B. $0 < k < 1$ C. $2 < k < 4$ D. $-3 < k < -1$

Câu 13. Tìm giá trị lớn nhất của tham số m để đường cong $y = \frac{1}{6}(m+2)x^4 - (m-1)x^2 + 5$ có đúng một cực tiểu.

- A. $m = 1$ B. $m = 0$ C. $m = 2$ D. $m = 0,5$

Câu 14. Hàm số $y = mx^4 + (m^2 - 2)x^2 + 2$ có hai cực tiểu và một cực đại khi m thuộc khoảng $(a;b)$. Tính giá trị biểu thức $Q = 3a^2 + 4b^2 + 5$.

- A. $Q = 12$ B. $Q = 13$ C. $Q = 11$ D. $Q = 9$

Câu 15. Tìm khoảng giá trị của m để hàm số $y = (m + 1)x^4 + 2(m - 2)x^2 + 1$ có ba điểm cực trị.

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

Câu 16. Tìm điều kiện của tham số m để đường cong $y = mx^4 - m^3x^2 + 2016$ có ba điểm cực trị.

- A. $m > 0$ B. $m < 0$ C. $m \neq 0$ D. $m \in \emptyset$

Câu 17. Tìm điều kiện của m để hàm số $y = (m+1)x^4 - mx^2 + 1,5$ chỉ có cực tiểu mà không có cực đại.

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

Câu 18. Tìm điều kiện của m để hàm số $y = mx^4 + (m^2 - 9)x^2 + 10$ có ba cực trị.

- A. $0 < m < 3$ hoặc $m < -3$ B. $m < -3$ C. $0 < m \leq 3$ D. $\begin{cases} 0 < m < 3 \\ m \leq -3 \end{cases}$

Câu 19. Tìm điều kiện của tham số m để hàm số $y = (m - 1)x^4 - 3mx^2 + 5$ có cực đại mà không có cực tiểu.

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

Câu 20. Tìm điều kiện tham số m để đường cong $y = x^4 - 2mx^2 + 2m + m^4$ có ba điểm cực trị đều nằm trong khoảng giữa hai đường thẳng $x - 2 = 0$ và $x = 2$.

- A. $0 < m < 4$ B. $1 < m < 4$ C. $4 < m < 9$ D. $5 < m < 16$

Câu 21. Tìm điều kiện của m để đường cong $y = x^4 - 2(m^2 - 2m + 1)x^2 + m - 1$ có ba điểm cực trị nằm trong khoảng giữa hai đường thẳng $x = 1$; $x + 1 = 0$.

- A. $0 < m < 1$ B. $0 < m < 0,5$ C. $1 < m < 2$ D. $m < 4$

Câu 22. Tìm điều kiện của m để đường cong $y = -x^4 + 2mx^2 - 4$ có ba điểm cực trị đều nằm phía dưới đường thẳng $y = 5$.

- A. $-3 < m < 3$ B. $0 < m < 3$ C. $0 < m < 4,5$ D. $1 < m < 2,5$

Câu 23. Tìm điều kiện tham số m để đường cong $y = x^4 + 2(m - 2)x^2 + m^2 - 5m + 5$ có ba điểm cực trị đều nằm phía dưới đường thẳng $y + 2 = 0$.

- A. $m < 3$ B. $m < 1$ C. $m < 2$ D. $0 < m < 4$

Câu 24. Tìm điều kiện tham số m để hàm số $y = (m + 1)x^4 - (m + 2)x^2 + 1$ chỉ có một điểm cực trị.

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

Câu 25. Đường cong $y = x^4 - 4(m - 1)x^2 + 2m - 1$ có ba điểm cực trị lập thành một tam giác đều. Giá trị tham số m gần nhất với giá trị nào ?

- A. 1,89 B. 1,72 C. 2,21 D. 3,14

Câu 26. Đường cong $y = x^4 + mx^2 + 1$ có ba điểm cực trị lập thành một tam giác đều. Giá trị tham số m là

- A. $m = \frac{1}{\sqrt[3]{3}}$ B. $m = -\sqrt[3]{24}$ C. $m = -\frac{1}{\sqrt[3]{2}}$ D. $m = -\sqrt[3]{3}$

Câu 27. Đường cong $y = x^4 - 2mx^2 - m - 1$ có ba điểm cực trị lập thành một tam giác đều. Giá trị tham số m là

A. $m = \frac{1}{\sqrt[3]{3}}$

B. $m = \sqrt[3]{3}$

C. $m = -\frac{1}{\sqrt[3]{2}}$

D. $m = -\sqrt[3]{3}$

Câu 28. Đường cong $y = x^4 - 2mx^2 - m - 1$ có ba điểm cực trị lập thành một tam giác ABC có diện tích $S = 4\sqrt{2}$. Khi đó chu vi tam giác ABC có giá trị là

A. $4\sqrt{2}$

B. 4

C. $8\sqrt{2}$

D. $6\sqrt{2}$

Câu 29. Đường cong $y = \frac{1}{4}x^4 - 2mx^2 + m$ có ba điểm cực trị lập thành một tam giác có diện tích $S = 32\sqrt{2}$. Giá trị tham số m nằm trong khoảng nào ?

A. (0;1)

B. (1;3)

C. (3;5)

D. (6;8)

Câu 30. Đường cong $y = x^4 - 2mx^2 + 2m^2 - 4$ có ba điểm cực trị lập thành một tam giác có diện tích bằng 1. Giá trị tham số m nằm trong khoảng nào ?

A. (0;2)

B. (1;3)

C. (3;5)

D. (6;8)

Câu 31. Đường cong $y = x^4 - 2(1 - m^2)x^2 + m + 1$ có ba điểm cực trị tạo thành tam giác ABC có diện tích S . Giá trị lớn nhất của S là

A. 2

B. 3

C. 1,5

D. 1

Câu 32. Đường cong $y = \frac{1}{4}x^4 - (3m + 1)x^2 + 2m + 2$ có ba điểm cực trị tạo thành tam giác ABC sao cho tam giác ABC nhận gốc tọa độ làm trọng tâm. Giá trị tham số m gần nhất với giá trị nào ?

A. 0,35

B. 0,79

C. 0,96

D. 1,52

Câu 33. Ký hiệu S là tập hợp tất cả các giá trị m để đường cong $y = x^4 - 2mx^2 + 3$ có ba điểm cực trị tạo thành tam giác ABC sao cho tam giác tồn tại một góc 30° . Tổng tất cả các phần tử của S gần nhất với giá trị nào ?

A. 3

B. 4

C. 6

D. 7

Câu 34. Đường cong $y = x^4 - 2mx^2 - m - 1$ có ba điểm cực trị lập thành một tam giác ABC sao cho tam giác tồn tại một góc 120° . Giá trị tham số m là

A. $m = -\frac{1}{\sqrt[3]{3}}$

B. $m = \sqrt[3]{3}$

C. $m = -\frac{1}{\sqrt[3]{2}}$

D. $m = -\frac{1}{\sqrt[3]{5}}$

Câu 35. Đường cong $y = x^4 - 2mx^2 + 3$ có ba điểm cực trị lập thành tam giác ABC cân sao cho độ dài cạnh bên gấp đôi độ dài cạnh đáy. Giá trị tham số m là

A. $m = \sqrt[3]{15}$

B. $m = \sqrt[3]{3}$

C. $m = -\frac{1}{\sqrt[3]{2}}$

D. $m = \sqrt[3]{10}$

Câu 36. Đường cong $y = x^4 - 2mx^2 + 3$ có ba điểm cực trị lập thành tam giác ABC cân sao cho độ dài đường cao xuất phát từ đỉnh bằng độ dài cạnh đáy. Giá trị tham số m là

A. $m = \sqrt[3]{15}$

B. $m = \sqrt[3]{3}$

C. $m = \sqrt[3]{4}$

D. $m = \sqrt[3]{10}$

Câu 37. Tồn tại duy nhất giá trị $m = k$ để đường cong $y = x^4 - 2(m^2 - m + 1)x^2 + m - 1$ có ba điểm cực trị phân biệt sao cho khoảng cách giữa hai điểm cực tiểu đạt giá trị nhỏ nhất. Mệnh đề nào sau đây đúng ?

A. $0 < k < 1$

B. $2 < k < 3$

C. $k > 4$

D. $k = 3$

Câu 38. Đường cong $y = x^4 - 2mx^2 + m - 1$ có ba điểm cực trị lập thành một tam giác đều. Giá trị tham số m là

A. $m = \frac{1}{\sqrt[3]{3}}$

B. $m = \sqrt[3]{3}$

C. $m = -\frac{1}{\sqrt[3]{2}}$

D. $m = -\frac{1}{\sqrt[3]{5}}$.

Câu 39. Đường cong $y = x^4 - 2(m+1)x^2 + m^2$ có ba điểm cực trị lập thành ba đỉnh của một tam giác vuông. Giá trị tham số m nằm trong khoảng nào ?

A. (0;1)

B. (-1;2)

C. (4;5)

D. (2;3)

Câu 40. Đường cong $y = x^4 - 2mx^2 + 2m + m^4$ có ba điểm cực trị phân biệt lập thành ba đỉnh một tam giác đều. Mệnh đề nào dưới đây là đúng ?

A. $1 < m < 2$

B. $2 < m < 3$

C. $4 < m < 5$

D. $0,5 < m < 1$

Câu 41. Đường cong $y = x^4 - 2mx^2 + m$ có ba điểm cực trị phân biệt A, B, C thỏa mãn bán kính đường tròn nội tiếp tam giác ABC bằng 1. Tìm khoảng giá trị chứa m .

A. $2 < m < 4$

B. $1 < m < 3$

C. $4 < m < 5$

D. $6 > m > 3$

Câu 42. Đường cong $y = x^4 - 2mx^2 + 2$ có ba điểm cực trị phân biệt A, B, C sao cho đường tròn ngoại tiếp tam giác ABC đi qua điểm D $\left(\frac{3}{5}; \frac{9}{5}\right)$ khi $m \in \{a; b\}$; $a > b$. Giá trị biểu thức $6a^2 + 9b^2$ gần nhất với giá trị nào ?

A. 9,43

B. 10,51

C. 8,24

D. 6,79

Câu 43. Khi $m \in \{a; b\}$; $a > b$ thì đường cong $y = x^4 - 2mx^2 + 2m$ có ba điểm cực trị phân biệt A, B, C sao cho O, A, B, C lập thành bốn đỉnh của một tứ giác nội tiếp. Giá trị biểu thức $9a^2 + 6b^2$ gần nhất với giá trị nào ?

A. 19,43

B. 10,51

C. 18,24

D. 29,56

Câu 44. Đồ thị hàm số $y = x^4 + mx^2 - \frac{m^2}{2} + 6$ có ba điểm cực trị phân biệt A, B, C sao cho $H\left(0; \frac{31}{4}\right)$ là trực tâm tam giác ABC. Tìm mệnh đề đúng trong các mệnh đề sau.

A. $1 < m < 3$

B. $4 < m < 5$

C. $m = 7$

D. $-3 < m < -2$

Câu 45. Đường cong $y = x^4 - 2m^2x^2 + 1$ có ba điểm cực trị phân biệt A, B, C sao cho tam giác ABC có diện tích bằng 32. Tìm mệnh đề đúng trong các mệnh đề sau:

A. $1 < m < 2$

B. $3 < m < 4$

C. $m = 6$

D. $m > 7$

Câu 46. Khi $m \in \{a; b\}$, $a > b$ thì đường cong $y = x^4 - 2mx^2 + m - 1$ có ba điểm cực trị phân biệt A, B, C sao cho tam giác ABC có bán kính đường tròn ngoại tiếp bằng 1. Tính giá trị của biểu thức $T = a^2 + 2b^2$.

A. $T = 2$

B. $T = 5 - \sqrt{5}$

C. $T = 4 - \sqrt{5}$

D. $T = 2 + \sqrt{5}$.

Câu 47. Đường cong $y = x^4 + 2mx^2 + m^2 + m$ có ba điểm cực trị phân biệt A, B, C phân biệt sao cho tam giác ABC tồn tại góc 120° . Tìm giá trị của m .

A. $m = \frac{1}{\sqrt[3]{3}}$

B. $m = -\frac{1}{\sqrt[3]{3}}$

C. $m = -\frac{1}{\sqrt[3]{2}}$

D. $m = -\frac{1}{\sqrt[3]{5}}$.

Câu 48. Đường cong $y = x^4 + 2(m-2)x^2 + m^2 - 5m + 5$ có ba điểm cực trị phân biệt A, B, C lập thành một tam giác vuông cân. Mệnh đề nào sau đây là đúng ?

A. $0 < m < 2$

B. $3 < m < 4$

C. $1 < m < 4$

D. $2 < m < 5$

Câu 49. Đường cong $y = x^4 - 2mx^2 + 2m + m^4$ có ba điểm cực trị A, B, C lập thành một tam giác đều. Tìm giá trị của tham số m .

A. $m = \sqrt[3]{3}$ B. $m = 1 - \sqrt[3]{3}$ C. $m = 1 + \sqrt[3]{3}$ D. $m = -\sqrt[3]{3}$

Câu 50. Đồ thị hàm số $y = x^4 - 2(m-1)x^2 + m^4 - 3m^2 + 2017$ có ba điểm cực trị A, B, C sao cho tam giác ABC có diện tích bằng 32. Tìm giá trị của m.

A. $m = 5$ B. $m = 2$ C. $m = 3$ D. $m = 4$

Câu 51. Khi $m \in \{a; b\}$, $a > b$ thì đường cong $y = x^4 - 2m^2x^2 + 1$ có ba điểm cực trị phân biệt A, B, C sao cho tam giác ABC vuông cân. Tính giá trị biểu thức $S = a^2 + b^2 + 2a + 3b$.

A. $S = 1$ B. $S = 2$ C. $S = 3$ D. $S = 4$

Câu 52. Khi $m \in \{a; b\}$, $a > b$ thì đường cong $y = x^4 - 2mx^2 + m - 1$ có ba điểm cực trị phân biệt A, B, C sao cho tam giác ABC có bán kính đường tròn ngoại tiếp bằng 2. Giá trị biểu thức $3a + 4b$ gần nhất với giá trị nào ?

A. 4,21 B. 5,47 C. 10,21 D. 9,73

Câu 53. Đường cong $y = x^4 - 2mx^2 + 2m + m^4$ có ba điểm cực trị phân biệt A, B, C sao cho tam giác ABC có diện tích bằng 4. Tính giá trị biểu thức $Q = 2m^{10} + 3m^5$.

A. 690 B. 560 C. 960 D. 720

Câu 54. Đường cong $y = \frac{1}{4}x^4 - mx^2 + \frac{3}{5}$ có điểm cực đại A và hai điểm cực đại B, C. Ký hiệu $BC = a$. Tìm điều kiện tham số m để $1 < a < 4$.

A. $1 < m < 4$ B. $2 < m < 3$ C. $4 < m < 6$ D. $1 < m < 2$

Câu 55. Tìm điều kiện của tham số m để đường cong $y = -x^4 + 2mx^2 - 4$ có các điểm cực trị phân biệt đều nằm trên các trục tọa độ.

A. $m \leq 0$ B. $m = 2$ C. $m > 0$ D. $m \leq 0$ hoặc $m = 2$.

Câu 56. Tìm giá trị của m để đường cong $y = x^4 - 2(m+1)x^2 + m^2$ có ba điểm cực trị tạo thành một tam giác vuông.

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

Câu 57. Tìm giá trị của m để đường cong $x^4 - 2mx^2 + 1$ có ba điểm cực trị A, B, C trong đó A (0;1) và $BC = 4$.

A. $m \in \{-4; 4\}$ B. $m = \sqrt{2}$ C. $m = 4$ D. $m \in \{-\sqrt{2}; \sqrt{2}\}$.

Câu 58. Tìm điều kiện của m để đồ thị hàm số $y = \frac{1}{4}x^4 - (3m+1)x^2 + 2(m+1)$ có ba điểm cực trị tạo thành một tam giác có trọng tâm là gốc tọa độ.

A. $m = -\frac{2}{3}$ B. $m = \frac{2}{3}$ C. $m = -\frac{1}{3}$ D. $m = \frac{1}{3}$.

Câu 59. Cho hàm số $y = x^4 - 2mx^2 + m - 1$. Tìm điều kiện của tham số m để đồ thị hàm số có ba điểm cực trị A, B, C sao cho tam giác ABC nhận O làm trực tâm.

A. $m = 4$ B. $m = 2$ C. $m = 3$ D. $m = 1$

Câu 60. Cho hàm số $y = x^4 - 2(1 - m^2).x^2 + m + 1$. Tìm điều kiện tham số m để hàm số có các cực trị phân biệt A, B, C sao cho tam giác ABC có diện tích lớn nhất.

A. $m = -0,5$ B. $m = 0,5$ C. $m = 0$ D. $m = 1$

Câu 61. Tìm giá trị nhỏ nhất của tham số m để hàm số $y = 3x^4 - mx^2 - 2$ đạt cực tiểu tại hai điểm B, C và đạt cực đại tại A $(0; -2)$ sao cho $|x_C - x_B| < \sqrt{6m(m-1)}$.

- A. $m = 1$ B. $m = 2$ C. $m = 3$ D. $m = 4$

Câu 62. Khi $m \in \{a; b\}$; $a > b$ thì đường cong $y = x^4 - 8m^2x^2 + 3$ có ba điểm cực trị phân biệt A, B, C sao cho tam giác ABC vuông cân. Tính giá trị biểu thức $M = 16a + 8b$.

- A. $M = 1$ B. $M = 2$ C. $M = 3$ D. $M = 4$

Câu 63. Tìm điều kiện của tham số m để đường cong $y = x^4 - 4mx^2 + 3m - 2$ có ba điểm cực trị A, B, C phân biệt sao cho tam giác ABC nhận $G\left(0; -\frac{5}{3}\right)$ làm trọng tâm?

- A. $m = 1$ B. $m = 1$ hoặc $m = 0,125$ C. $m = 0,125$ D. $m = 8$

Câu 64. Tìm điều kiện của tham số m để đường cong $y = x^4 - 2mx^2$ có ba điểm cực trị A, B, C phân biệt sao cho tam giác ABC vuông.

- A. $m > 0$ B. $m = 1$ C. $m = 3$ D. $m \neq 0$

Câu 65. Tìm điều kiện của tham số m để đường cong $y = x^4 + 2mx^2 + 1$ có ba điểm cực trị lập thành một tam giác vuông cân.

- A. $m = 1$ B. $m = \frac{1}{\sqrt[3]{9}}$ C. $m = -\frac{1}{\sqrt[3]{9}}$ D. $m = -1$

Câu 66. Tìm điều kiện của tham số m để đường cong $y = x^4 - 2m^2x^2 + 2016$ có ba điểm cực trị lập thành một tam giác vuông cân.

- A. $m \in \{-1; 1\}$ B. $m \in \{-2; 2\}$ C. $m \in \{-2016; 2016\}$ D. $m \in \{-5; 5\}$

Câu 67. Tìm điều kiện của tham số m để đường cong $y = x^4 + (3m+1)x^2 - 3$ có ba điểm cực trị sao cho độ dài cạnh đáy bằng $\frac{2}{3}$ độ dài cạnh bên.

- A. $m = -\frac{5}{3}$ B. $m = \frac{5}{3}$ C. $m = -\frac{3}{5}$ D. $m = \frac{3}{5}$

Câu 68. Tìm điều kiện tham số m để đường cong $y = 2x^4 - m^2x^2 + m^2 - 1$ có ba điểm cực trị A, B, C sao cho A, B, C, O lập thành bốn đỉnh của một hình thoi (O là gốc tọa độ).

- A. $m \in \{-\sqrt{2}; \sqrt{2}\}$ B. $m = \sqrt{2}$ C. $m = -\sqrt{2}$ D. $m \in \left\{-\frac{\sqrt{2}}{2}; \frac{\sqrt{2}}{2}\right\}$

Câu 69. Tìm điều kiện của tham số m để đường cong $y = x^4 - 2mx^2 + 2m + m^4$ có ba điểm cực trị A, B, C sao cho tam giác ABC có bán kính đường tròn ngoại tiếp nhỏ nhất.

- A. $m = \sqrt{2}$ B. $m = \frac{1}{\sqrt[3]{2}}$ C. $m = \frac{1}{\sqrt{2}}$ D. $m = -\frac{\sqrt{2}}{2}$

Câu 70. Tìm điều kiện của tham số m để đường cong $y = x^4 + (6m-4)x^2 + 1 - m$ là ba đỉnh của một tam giác vuông cân.

- A. $m = \frac{2}{3}$ B. $m = \frac{1}{3}$ C. $m = -1$ D. $m = \sqrt[3]{3}$

Câu 71. Tìm điều kiện của tham số m để đường cong $y = x^4 - 2(m+1)x^2 + m$ có ba đỉnh A, B, C là ba đỉnh của một tam giác vuông.

- A. $m = 0$ B. $m = 1$ C. $m = 2$ D. $m = 3$

Câu 72. Tìm tham số m để đường cong $y = x^4 - 2mx^2 + m$ có ba cực trị A, B, C sao cho tam giác ABC có bán kính đường tròn nội tiếp bằng 1.

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

Câu 73. Tìm điều kiện của tham số m để đường cong $y = x^4 - mx^2 + 1$ có ba đỉnh A, B, C là ba đỉnh của một tam giác vuông.

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

Câu 74. Tìm điều kiện của tham số m để đường cong $y = x^4 - 2mx^2 + 1$ có ba điểm cực trị phân biệt A, B, C sao cho $OA + OB + OC = 3$.

- A. $m = 0$ B. $m = 1$ C. $m = \frac{\sqrt{5}-1}{2}$ D. $m \in \left\{0; 1; \frac{\sqrt{5}-1}{2}\right\}$

Câu 75. Tìm điều kiện của tham số m để đồ thị hàm số $y = -x^4 + 2mx^2 - 2m + 1$ có ba điểm cực trị A, B, C sao cho tam giác ABC đều.

- A. $m = 1$ B. $m = \frac{1}{\sqrt[3]{3}}$ C. $m = -\sqrt[3]{3}$ D. $m = \sqrt[3]{3}$

Câu 76. Tìm điều kiện của tham số m để đồ thị hàm số $y = x^4 - 2(2m+1)x^2 - 3$ có ba điểm cực trị A, B, C sao cho tam giác ABC vuông.

- A. $m = 0$ B. $m = 1$ C. $m = 2$ D. $m = 3$

Câu 77. Tìm điều kiện của tham số m để đường cong $y = x^4 + (m+2017)x^2 + 5$ có ba điểm cực trị A, B, C sao cho tam giác ABC vuông cân.

- A. $m = -2019$ B. $m = 10$ C. $m = 2018$ D. $m = -2017$

Câu 78. Tìm điều kiện của tham số m để đường cong $y = x^4 - 2mx^2 + 2m + m^4$ có ba điểm cực trị A, B, C sao cho tam giác ABC có diện tích bằng 1. Mệnh đề nào dưới đây đúng ?

- A. $0 < m < 2$ B. $2 < m < 4$ C. $3 < m < 4$ D. $5 < m < 6$

Câu 79. Tìm điều kiện của tham số m để đường cong $y = x^4 + 2(m-4)x^2 + 2m - 5$ có ba điểm cực trị A, B, C sao cho tam giác ABC nhận gốc tọa độ O làm trọng tâm.

- A. $m = 0$ B. $m = 2$ C. $m = 1$ D. $m = 3$

Câu 80. Tìm điều kiện của tham số m để đồ thị hàm số $y = x^4 - 2mx^2 + m - 1$ có ba điểm cực trị A, B, C sao cho tam giác ABC đều.

- A. $m = 1$ B. $m = \frac{1}{\sqrt[3]{3}}$ C. $m = -\sqrt[3]{3}$ D. $m = \sqrt[3]{3}$

Câu 81. Tìm điều kiện của tham số m để đường cong $y = x^4 - 2mx^2 + m^2 - 2$ có ba điểm cực trị A, B, C sao cho tam giác ABC là tam giác vuông.

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

Câu 82. Tìm điều kiện của m để đường cong $y = -x^4 + (m - 2015)x^2 + 2017$ có ba điểm cực trị A, B, C sao cho tam giác ABC vuông cân.

- A. $m = 2017$ B. $m = 2014$ C. $m = 2016$ D. $m = 2015$

Câu 83. Tìm điều kiện của tham số m để đường cong $y = x^4 + 2(m + 2016)x^2 - 2017m + 2016$ có ba điểm cực trị A, B, C sao cho tam giác ABC vuông cân.

- A. $m = -2017$ B. $m = 2017$ C. $m = -2018$ D. $m = 2015$

Câu 84. Tìm điều kiện của tham số m để hàm số $f(x) = x^4 - 2(m + 1)x^2 + m^2$ có ba điểm cực trị lập thành một tam giác vuông.

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

Câu 85. Đường cong $y = x^4 + 2(m - 2)x^2 + m^2 - 5m + 5$ có ba điểm cực trị phân biệt A, B, C lập thành một tam giác đều. Tìm giá trị của m .

- A. $m = 2 - \sqrt[3]{3}$. B. $m = 2 + \sqrt[3]{3}$. C. $m = 5 - 2\sqrt[3]{3}$. D. $m = 5 + 2\sqrt[3]{3}$.

Câu 86. Tìm tất cả các giá trị của m để đường cong $y = 1,125x^4 + 3(m - 2017)x^2 - 2016$ có ba điểm cực trị lập thành một tam giác đều.

- A. $m = 2015$ B. $m = 2016$ C. $m = 2014$ D. $m = 2017$

Câu 87. Tìm điều kiện của m để đường cong $y = x^4 - 2mx^2 + 2$ để đồ thị hàm số có ba điểm cực trị tạo thành ba đỉnh của một tam giác đều.

- A. $m = \sqrt[3]{3}$ B. $m = -\sqrt[3]{3}$ C. $m = \sqrt{3}$ D. $m = -\sqrt{3}$

Câu 88. Tìm điều kiện của m để hàm số $y = (m + 1)x^4 - (3 - 2m)x^2 + 1$ có đúng một điểm cực đại.

- A. $m - 1$ B. $-1 \leq m < \frac{3}{2}$ C. $m < 1,5$ D. $m \geq \frac{3}{2}$

Câu 89. Đường cong $f(x) = x^4 - 2mx^2 + 4m - 4$ có ba điểm cực trị A, B, C sao cho tam giác ABC có diện tích bằng 1. Tìm mệnh đề đúng.

- A. $0 < m < 2$ B. $1 < m < 1,5$ C. $2 < m < 3$ D. $4 > m > 3$

Câu 90. Đường cong $y = -x^4 + 2mx^2$ có ba điểm cực trị phân biệt lập thành một tam giác đều khi nào ?

- A. $m = 27$ B. $m = 4$ C. $m = 3$ D. $m = \sqrt[3]{3}$

Câu 91. Tìm điều kiện của m để đường cong $y = x^4 - 2mx^2 + 2m^2 - 4$ có ba điểm cực trị A, B, C sao cho tam giác ABC có diện tích bằng 1.

- A. $m = 1$ B. $m = \frac{1}{\sqrt[3]{4}}$ C. $m \in \left\{ \frac{1}{\sqrt[3]{4}}; -\frac{1}{\sqrt[3]{4}} \right\}$ D. $m \in \{-1; 1\}$

Câu 92. Biết rằng $m \in \{a; b\}; a > b$ thì đường cong $y = -x^4 + 2mx^2 - 1$ có ba điểm cực trị A, B, C sao cho tâm đường tròn ngoại tiếp tam giác ABC là gốc tọa độ. Giá trị biểu thức $10a^2 + 9b^2$ gần nhất với giá trị nào ?

- A. 13,43 B. 15,27 C. 12,89 D. 11,15

Câu 93. Có bao nhiêu giá trị thực m để đường cong $y = x^4 - (3m + 1)x^2 + 2m^3 + m^4 - 5$ có ba điểm cực trị A, B, C phân biệt thỏa mãn diện tích tam giác ABC bằng 4 ?

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

Câu 94. Đồ thị hàm số $y = x^4 - 2mx^2 + m^2 + 1$ có ba điểm cực trị phân biệt A, B, C sao cho bốn điểm O, A, B, C cùng nằm trên một đường tròn. Giá trị m nằm trong khoảng nào ?

- A. $0 < m < 2$ B. $0 < m < 1$ C. $2 < m < 4$ D. $-3 < m < -1$

Câu 95. Đường cong $y = x^4 + 2(m-1)x^2 + 2m - 5$ có ba điểm cực trị phân biệt A, B, C phân biệt sao cho tam giác ABC tồn tại góc 120° . Tìm giá trị của m.

- A. $m = \frac{1}{\sqrt[3]{3}}$ B. $m = 1 - \frac{1}{\sqrt[3]{3}}$ C. $m = -\frac{1}{\sqrt[3]{2}}$ D. $m = -\frac{1}{\sqrt[3]{5}}$.

Câu 96. Giả sử đường cong $y = x^4 + 2(m+2)x + m^2 - 5m + 5$ có ba điểm cực trị phân biệt A, B, C. Tam giác ABC có diện tích bằng $4\sqrt{2}$ khi $m \in \{a; b\}; a > b$. Tính giá trị của biểu thức $Z = 2a^2 + 3b^2 + 4ab$.

- A. $Z = 121$ B. $Z = 100$ C. $Z = 87$ D. $Z = 56$

Câu 97. Đường cong $y = x^4 - 2mx^2 + 3$ có ba điểm cực trị lập thành tam giác ABC có bán kính đường tròn ngoại tiếp bằng 1. Giá trị tham số m là

- A. $m = \sqrt[3]{15}$ B. $m = \sqrt[3]{3}$ C. $m = \sqrt[3]{4}$ D. $m = \sqrt[3]{10}$.

Câu 98. Đường cong $y = x^4 - 2mx^2 + 3$ có ba điểm cực trị lập thành tam giác ABC có diện tích bằng 1. Giá trị tham số m là

- A. $m = \sqrt[3]{15}$ B. $m = \sqrt[3]{3}$ C. $m = 1$ D. $m = \sqrt[3]{10}$.

Câu 99. Đường cong $y = x^4 - 2mx^2 + 2m + m^4$ có ba điểm cực trị lập thành tam giác ABC. Ký hiệu R là bán kính đường tròn ngoại tiếp tam giác ABC. Giá trị nhỏ nhất của R là

- A. $\frac{1}{\sqrt[3]{3}}$ B. $\frac{1}{\sqrt[3]{5}}$ C. $\frac{1}{2\sqrt[3]{6}}$ D. $\frac{1}{2\sqrt[3]{4}}$.

Câu 100. Đồ thị hàm số $y = x^4 - 2m^2x^2 + m^4 + 1$ có ba điểm cực trị lập thành một tam giác ABC sao cho bốn điểm A, B, C, O cùng nằm trên một đường tròn.

- A. $m \in \{-1; 1\}$ B. $m = \frac{1}{\sqrt[3]{5}}$ C. $m = \sqrt[3]{3}$ D. $m = 2$

Câu 101. Đồ thị hàm số $y = x^4 - 2mx^2 + m - 1$ có ba điểm cực trị A, B, C sao cho tam giác ABC nhận gốc tọa độ O làm trực tâm. Giá trị tham số m nằm trong khoảng nào ?

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

Câu 102. Đồ thị hàm số $y = x^4 - 2(m^2 + 1)x^2 + 1$ có ba điểm cực trị sao cho tung độ điểm cực tiểu có giá trị nhỏ nhất. Giá trị tham số m là

- A. $m = 0$ B. $m = 2$ C. $m = 3$ D. $m = 5$

Câu 103. Tồn tại hai giá trị $m = a; m = b$ ($a < b$) để đồ thị hàm số $y = x^4 - 8mx^2 + 1$ có ba điểm cực trị lập thành một tam giác có diện tích bằng 4. Tính giá trị biểu thức $K = a^5 + 3b^{10}$.

- A. $K = 19$ B. $K = 8$ C. $K = 10$ D. $K = 15$

Câu 104. Đường cong $y = 2x^4 - m^2x^2 + m^2 - 1$ có ba điểm cực trị A, B, C sao cho A, B, C cùng gốc tọa độ O tạo thành bốn đỉnh của một hình thoi. Giá trị tham số m là

- A. $m \in \{-\sqrt{2}; \sqrt{2}\}$ B. $m \in \{-\sqrt{3}; \sqrt{3}\}$ C. $m \in \{-\sqrt{5}; \sqrt{5}\}$ D. $m \in \{-\sqrt{7}; \sqrt{7}\}$

Câu 105. Đường cong $y = \frac{1}{4}x^4 - (m+1)x^2 + 2m + 1$ có điểm cực đại A, hai điểm cực tiểu B, C sao cho tứ giác ABIC là hình thoi, trong đó $I\left(0; -\frac{5}{2}\right)$. Khi đó đường cong đã cho đi qua điểm nào ?

- A. (1;2) B. (2;- 18) C. (3;4) D. (6;- 5)

Câu 106. Đường cong $y = x^4 - 2x^2 + m + 2$ có ba điểm cực trị A, B, C sao cho tam giác ABC nhận gốc tọa độ O làm trọng tâm. Khi đó đường cong đã cho đi qua điểm nào ?

- A. $\left(1; -\frac{1}{3}\right)$ B. (2;1) C. $\left(3; -\frac{2}{3}\right)$ D. $\left(5; \frac{2}{3}\right)$

Câu 107. Tìm điều kiện tham số m để đồ thị hàm số $y = x^4 - 2mx^2 + m$ có ba điểm cực trị A, B, C sao cho tam giác ABC có bán kính đường tròn ngoại tiếp lớn hơn 1.

- A. $m > 2$ B. $m > 3$ C. $m > 1$ D. $m > 4$

Câu 108. Đường cong $y = x^4 - 2(m^2 + 1)x^2 + 1$ có điểm cực đại A, hai điểm cực tiểu B, C sao cho khoảng cách từ A đến đường thẳng BC đạt giá trị nhỏ nhất. Giá trị tham số m nằm trong khoảng nào ?

- A. (- 2;1) B. (0;3) C. (1;4) D. (5;7)

Câu 109. Đường cong $y = x^4 - 3(m^2 - 3m + 5)x^2 + 10m$ có ba điểm cực trị A, B, C lập thành tam giác cân tại A. Tìm giá trị tham số m để độ dài đoạn thẳng BC nhỏ nhất.

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

Câu 110. Đường cong $y = x^4 - 2mx^2 + 2m + m^4$ có ba điểm cực trị A, B, C lập thành tam giác cân tại A thỏa mãn điều kiện $AB^2 = 2BC^2 + m$. Khi đó đường cong đã cho đi qua điểm nào ?

- A. (1;15) B. (2;6) C. (5;10) D. (3;4)

Câu 111. Đường cong $y = x^4 - 2mx^2 + 2$ có ba điểm cực trị A, B, C lập thành tam giác cân tại A thỏa mãn điều kiện $AB = \sqrt{2}BC$. Giá trị tham số m gần nhất với giá trị nào ?

- A. 1,9 B. 1,7 C. 2,2 D. 3,5

Câu 112. Đường cong $y = x^4 - 2mx^2 + 2m + m^4$ có ba điểm cực trị A, B, C lập thành tam giác cân tại A. Tìm giá trị nhỏ nhất của biểu thức $P = AB^2 - 1,25BC^2 + 5$.

- A. 4 B. 1,5 C. 2 D. 3

Câu 113. Đường cong $y = x^4 - 2mx^2 + m - 1$ có ba điểm cực trị A, B, C lập thành tam giác cân tại A thỏa mãn điều kiện $AB^2 + 2AC^2 + 3BC^2 = 18$. Tính diện tích S của tam giác ABC.

- A. $S = 1$ B. $S = 2$ C. 3 D. 4

Câu 114. Đường cong $y = x^4 - (m^2 - 2m + 9)x^2 + 6m - 9$ có điểm cực đại A và hai điểm cực tiểu B, C sao cho độ dài đoạn thẳng BC ngắn nhất. Tính chu vi của tam giác ABC khi đó.

- A. $p = 4 + 4\sqrt{2}$ B. $p = 4 + 4\sqrt{65}$ C. $p = 8 + 2\sqrt{17}$ D. $p = 6 + 8\sqrt{13}$.

Câu 115. Đường cong $y = -x^4 + (m^2 - m + 7)x^2 + 9m - 6$ có điểm cực tiểu A và hai điểm cực đại B, C sao cho độ dài đoạn thẳng BC ngắn nhất. Diện tích S của tam giác ABC khi đó gần nhất với giá trị nào ?

- A. 11,89 B. 15,77 C. 20,92 D. 25,31

Câu 116. Đường cong $y = \frac{1}{3}x^4 - mx^2 + 3$ có ba điểm cực trị lập thành một tam giác đều. Giá trị tham số m nằm trong khoảng nào ?

- A. (1;3) B. (0;1) C. (4;5) D. (6;7)

Câu 117. Đường cong $y = x^4 - mx^2 + 4 + m$ có ba điểm cực trị lập thành một tam giác nhận gốc tọa độ O làm trọng tâm. Giá trị của tham số m là

- A. $3 \pm \sqrt{33}$ B. 2 C. $4 \pm \sqrt{31}$ D. $5 \pm \sqrt{37}$

Câu 118. Đường cong $y = -x^4 + (m^4 - 4m + 5)x^2 - m + 5$ có điểm cực tiểu A, hai điểm cực đại B, C sao cho độ dài đoạn thẳng BC ngắn nhất. Tính bán kính đường tròn nội tiếp r của tam giác ABC khi đó.

- A. $r = 3$ B. $r = 0,5$ C. $r = 1$ D. $r = 2$

Câu 119. Đường cong $y = x^4 - 2m^2x^2 + 1$ có ba điểm cực trị A, B, C lập thành tam giác đều. Giá trị của m là

- A. $\pm\sqrt{3}$ B. $\pm\sqrt[6]{3}$ C. $\pm\sqrt[5]{2}$ D. $\pm\sqrt[5]{7}$

Câu 120. Đường cong $y = -x^4 + 2(m+1)x^2 + 1$ có ba điểm cực trị lập thành một tam giác đều. Giá trị m gần nhất với giá trị nào ?

- A. 0,23 B. 0,44 C. 0,78 D. 0,72

Câu 121. Đường cong $y = x^4 - 2(m-3)x^2 + m + 3$ có ba điểm cực trị lập thành một tam giác đều. Giá trị tham số m gần nhất với giá trị nào ?

- A. 3,21 B. 4,44 C. 6,52 D. 2,67

Câu 122. Đồ thị hàm số $y = -x^4 + 2(m-2)x^2 - m^2 + 1$ có ba điểm cực trị lập thành một tam giác vuông cân. Giá trị tham số m gần nhất với giá trị nào sau đây ?

- A. 4,1 B. 5,2 C. 6,3 D. 7,4

Câu 123. Đồ thị hàm số $y = x^4 - 2(m^2-3)x^2 - m - 1$ có ba điểm cực trị lập thành một tam giác vuông cân. Đồ thị hàm số có thể đi qua điểm nào sau đây ?

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

Câu 124. Đồ thị hàm số $y = -x^4 - (m^2-6)x^2 + m + 2$ có ba điểm cực trị lập thành một tam giác vuông cân. Đồ thị hàm số có thể đi qua điểm nào sau đây ?

- A. (1;3) B. (2;-12) C. (3;4) D. (5;-1)

Câu 125. Tồn tại bao nhiêu giá trị nguyên m trong khoảng $(-6;20)$ để đường cong $y = x^4 - 2(m-1)x^2 + m + 2$ có ba điểm cực trị lập thành một tam giác nhọn ?

- A. 15 giá trị. B. 16 giá trị. C. 17 giá trị. D. 18 giá trị.

Câu 126. Tồn tại bao nhiêu giá trị nguyên của tham số m trong khoảng $(-27;27)$ để đường cong $y = x^4 + 2(m+3)x^2 + 2m - 1$ có ba điểm cực trị lập thành một tam giác nhọn ?

- A. 23 giá trị. B. 21 giá trị. C. 22 giá trị. D. 24 giá trị.

Câu 127. Tồn tại bao nhiêu giá trị nguyên của tham số m trong khoảng $(-27;27)$ để đường cong $y = -x^4 + 2(2m-5)x^2 + m - 1$ có ba điểm cực trị lập thành một tam giác nhọn ?

- A. 23 giá trị. B. 21 giá trị. C. 22 giá trị. D. 24 giá trị.

Câu 128. Đồ thị hàm số $y = x^4 - 2mx^2 + 2m^2 - 4m$ có ba điểm cực trị tạo thành tam giác có diện tích bằng 1. Khi đó đường cong đã cho đi qua điểm nào sau đây ?

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

Câu 129. Đồ thị hàm số $y = 2x^4 + 4(m+4)x^2 - m + 1$ có ba điểm cực trị tạo thành tam giác có diện tích bằng 2. Khi đó đường cong đã cho đi qua điểm nào sau đây ?

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

Câu 130. Đường cong $y = 3x^4 - 6mx^2 - m - 2$ có ba điểm cực trị tạo thành một tam giác có diện tích bằng 3. Giá trị tham số m nằm trong khoảng nào ?

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

Câu 131. Tồn tại duy nhất một giá trị m để đường cong $y = x^4 + 4mx^2 + m^2 - m$ có ba điểm cực trị A, B, C lập thành tam giác có diện tích bằng 32. Tính chu vi p của tam giác ABC.

- A. $2 + 8\sqrt{13}$ B. $4 + 2\sqrt{65}$ C. $4 + 4\sqrt{65}$ D. $8 + 6\sqrt{2}$.

Câu 132. Tồn tại duy nhất một giá trị m để đường cong $y = x^4 + 2(m+4)x^2 + 2m + 1$ có ba điểm cực trị A, B, C lập thành một tam giác có diện tích bằng 32. Tính bán kính R của đường tròn ngoại tiếp tam giác ABC.

- A. $\frac{65}{8}$ B. 1 C. $\frac{23}{8}$ D. $\frac{31}{16}$

Câu 133. Tồn tại duy nhất duy nhất một giá trị m để đường cong $y = -mx^4 + 2x^2 + 2m + 3$ có ba điểm cực trị A, B, C lập thành một tam giác có diện tích bằng 32. Tính bán kính r của đường tròn nội tiếp tam giác ABC.

- A. $\frac{63}{8}$ B. 1 C. $\frac{23}{24}$ D. $\frac{31}{16}$

Câu 134. Tồn tại duy nhất một giá trị m để đường cong $y = -x^4 + (m+1)x^2 + m - 1$ có ba điểm cực trị A, B, C sao cho tam giác ABC nhận gốc tọa độ O làm trọng tâm. Tính diện tích S của tam giác ABC khi đó.

- A. $S = 2$ B. $S = 9\sqrt{3}$ C. $S = 4\sqrt{2}$ D. $S = 10\sqrt{5}$

Câu 135. Tồn tại duy nhất một giá trị m để đường cong $y = -x^4 + (m+1)x^2 + m - 1$ có ba điểm cực trị A, B, C sao cho tam giác ABC nhận gốc tọa độ O làm trọng tâm. Khi đó, hãy tính bán kính R của đường tròn ngoại tiếp tam giác ABC.

- A. 2 B. $\frac{17}{6}$ C. $\frac{14}{3}$ D. $\frac{25}{9}$.

Câu 136. Tồn tại duy nhất một giá trị m để đường cong $y = x^4 + 2(m-4)x^2 + m + 5$ có ba điểm cực trị A, B, C sao cho tam giác ABC nhận gốc tọa độ O làm trọng tâm. Độ dài bán kính r của đường tròn nội tiếp tam giác ABC gần nhất với giá trị nào ?

- A. 3,12 B. 2,28 C. 4,73 D. 1,56

Câu 137. Tồn tại duy nhất một giá trị m để đường cong $y = x^4 - 2(m-1)x^2 + 2m + 10$ có ba điểm cực trị A, B, C sao cho tam giác ABC nhận gốc tọa độ O làm trọng tâm. Tính diện tích S của tam giác ABC khi đó.

- A. $S = 9\sqrt{3}$ B. $S = 36\sqrt{6}$ C. $S = 40\sqrt{3}$ D. $S = 12\sqrt{2}$

Câu 138. Tồn tại duy nhất một giá trị m để đường cong $y = x^4 - 2(m-1)x^2 + 2m + 10$ có ba điểm cực trị A, B, C sao cho tam giác ABC nhận gốc tọa độ O làm trọng tâm. Tính diện tích S của tam giác ABC khi đó.

A. $S = 9\sqrt{3}$ B. $S = 36\sqrt{6}$ C. $S = 40\sqrt{3}$ D. $S = 12\sqrt{2}$

Câu 139. Tồn tại duy nhất một giá trị m để đường cong $y = x^4 - 2(m-1)x^2 + 3m + 3$ có ba điểm cực trị A, B, C sao cho tam giác ABC nhận gốc tọa độ O làm trọng tâm. Khi đó đường cong đã cho đi qua điểm nào sau đây ?

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

Câu 140. Tồn tại duy nhất một giá trị m để đường cong $y = x^4 - (m+1)x^2 - m - 3$ có ba điểm cực trị A, B, C thỏa mãn đồng thời: A thuộc trục tung, B có hoành độ âm, tứ giác ABOC là hình thoi. Tính chu vi tam giác ABC khi đó.

A. $2 + 2\sqrt{2}$ B. $3 + 5\sqrt{2}$ C. $4 + 7\sqrt{2}$ D. $4 + 8\sqrt{2}$.

Câu 141. Tồn tại duy nhất một giá trị m để đường cong $y = -x^4 + (m+2)x^2 - 2m - 4$ có ba điểm cực trị A, B, C thỏa mãn đồng thời: A thuộc trục tung, B có hoành độ âm, tứ giác ABOC là hình thoi. Tính bán kính R của đường tròn ngoại tiếp tam giác BOC.

A. 3 B. 1,5 C. 2,25 D. 3,52

Câu 142. Tìm giá trị của m để đường cong $y = x^4 + 2(m-6)x^2 - 3m + 27$ có ba điểm cực trị A, B, C thỏa mãn đồng thời: A thuộc trục tung, B có hoành độ âm, tứ giác ABOC là hình thoi.

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

Câu 143. Tìm giá trị của m để đường cong $y = -x^4 + 2(m+1)x^2 + m - 54$ có ba điểm cực trị A, B, C thỏa mãn đồng thời: A thuộc trục tung, B có hoành độ âm, tứ giác ABOC là hình thoi. Độ dài bán kính đường tròn nội tiếp hình thoi ABOC gần nhất với giá trị nào ?

A. 4,12 B. 2,22 C. 3,41 D. 5,63

Câu 144. Đường cong $y = x^4 - 2(m+4)x^2 + m + 4$ có ba điểm cực trị A, B, C sao cho tam giác ABC tồn tại một góc 120° . Giá trị tham số m gần nhất với giá trị nào ?

A. 4,2 B. -3,3 C. -2,6 D. -3,3

Câu 145. Đường cong $y = x^4 + 2mx^2 - m + 2$ có ba điểm cực trị A, B, C sao cho tam giác ABC tồn tại một góc 120° . Giá trị tham số m gần nhất với giá trị nào ?

A. -0,69 B. -1,32 C. 2,41 D. -0,27

Câu 146. Đường cong $y = -x^4 + 2(m-1)x^2 + m + 2$ có ba điểm cực trị A, B, C sao cho tam giác ABC tồn tại một góc 120° . Giá trị tham số m gần nhất với giá trị nào ?

A. -0,69 B. 1,32 C. 1,69 D. -0,27

Câu 147. Đường cong $y = x^4 - 2(m-1)x^2 + m - 2$ có ba điểm cực trị A, B, C sao cho nhận gốc tọa độ O làm trực tâm. Tìm tọa độ trọng tâm G của tam giác ABC.

A. $\left(0; -\frac{2}{3}\right)$ B. $\left(0; -\frac{4}{3}\right)$ C. $\left(0; -\frac{4}{5}\right)$ D. $\left(0; -\frac{2}{5}\right)$

Câu 148. Đường cong $y = x^4 + 2(3m+2)x^2 - m - 1$ có ba điểm cực trị A, B, C sao cho tam giác ABC nhận gốc tọa độ O làm trực tâm. Giá trị tham số m nằm trong khoảng nào ?

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

Câu 149. Đường cong $y = -x^4 + 2(4m+1)x^2 - 2m$ có ba điểm cực trị A, B, C sao cho tam giác ABC nhận gốc tọa độ O làm trực tâm. Tính bán kính r của đường tròn nội tiếp tam giác ABC.

A. $r = 1$ B. $r = 0,5$ C. $r = 0,75$ D. $r = 0,25$

Câu 150. Đường cong $y = -x^4 + 2(3 - 2m)x^2 + m - 1$ có ba điểm cực trị A, B, C sao cho tam giác ABC nhận gốc tọa độ O làm trực tâm. Tính bán kính R của đường tròn ngoại tiếp tam giác ABC.

A. $R = 1$ B. $R = 2$ C. $R = 0,5$ D. $R = 1,5$.

Câu 151. S là tập hợp các giá trị m để đồ thị hàm số $y = x^4 - 2(m - 3)x^2 + 1$ có ba điểm cực trị A, B, C sao cho tam giác ABC nhận gốc tọa độ O làm tâm đường tròn ngoại tiếp. Tổng các phần tử của S gần nhất với giá trị nào ?

A. 8,68 B. 7,61 C. 5,76 D. 4,93

Câu 152. Ký hiệu S là tập hợp các giá trị m để đồ thị hàm số $y = x^4 - 2(m + 2)x^2 + 2m + 3$ có ba điểm cực trị A, B, C sao cho tam giác ABC nhận gốc tọa độ O làm tâm đường tròn ngoại tiếp. Tổng các phần tử của S gần nhất với giá trị nào ?

A. 0,9 B. 0,7 C. 0,3 D. 0,2

Câu 153. Ký hiệu S là tập hợp các giá trị m để đồ thị hàm số $y = -x^4 + 2(2m + 1)x^2 + 3m + 4$ có ba điểm cực trị A, B, C sao cho tam giác ABC nhận gốc tọa độ O làm tâm đường tròn ngoại tiếp. Tổng các phần tử của S gần nhất với giá trị nào ?

A. 2,32 B. 3,45 C. 7,14 D. 1,61.

Câu 154. Ký hiệu S là tập hợp các giá trị m để đồ thị hàm số $y = x^4 - 2mx^2 + 2m$ có ba điểm cực trị A, B, C sao cho bốn điểm A, B, C, O cùng thuộc một đường tròn. Tổng các phần tử của S gần nhất với giá trị nào ?

A. 3,12 B. 2,61 C. 4,72 D. 1,19

Câu 155. Đồ thị hàm số $y = x^4 - 2mx^2 + m + 1$ có ba điểm cực trị A, B, C sao cho bốn điểm A, B, C, O cùng thuộc một đường tròn. Đồ thị hàm số có thể đi qua điểm nào sau đây ?

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

Câu 156. Ký hiệu S là tập hợp các giá trị m để đồ thị hàm số $y = -x^4 - 2mx^2 + 3m + 1$ có ba điểm cực trị A, B, C sao cho bốn điểm A, B, C, O cùng thuộc một đường tròn. Tổng các phần tử của S gần nhất với giá trị nào ?

A. 3,41 B. 2,66 C. 4,12 D. 1,89

Câu 157. Ký hiệu S là tập hợp các giá trị m để đồ thị hàm số $y = x^4 + 2mx^2 + m^2 + 2m + 3$ có ba điểm cực trị A, B, C sao cho bốn điểm A, B, C, O cùng thuộc một đường tròn. Tổng các phần tử của S gần nhất với giá trị nào ?

A. -1,52 B. -6,14 C. -7,23 D. 1,51

Câu 158. Đường cong $y = x^4 - 2mx^2 + m^2 + 1$ có ba điểm cực trị A, B, C sao cho bốn điểm A, B, C, O tạo thành bốn đỉnh của tứ giác nội tiếp. Chu vi p của tam giác ABC gần nhất với giá trị nào ?

A. 5,84 B. 6,79 C. 4,82 D. 2,51

Câu 159. Ký hiệu S là tập hợp các giá trị m để đồ thị hàm số $y = x^4 - 2mx^2 + m^2 + 1$ có ba điểm cực trị A, B, C sao cho bốn điểm A, B, C, O cùng thuộc một đường tròn. Tổng các phần tử của S có giá trị là

A. 1 B. 2 C. 0 D. -0,5

Câu 160. S là tập hợp các giá trị m để đồ thị hàm số $y = x^4 - 2(m - 3)x^2 + m + 1$ có ba điểm cực trị A, B, C sao cho tam giác ABC có bán kính đường tròn ngoại tiếp bằng 1. Tổng các phần tử của S gần nhất với giá trị nào ?

A. 4,94 B. 6,89 C. 7,61 D. 1,57

Câu 161. S là tập hợp các giá trị m để đồ thị hàm số $y = x^4 - 2(2m + 5)x^2 + m + 1$ có ba điểm cực trị A, B, C sao cho tam giác ABC có bán kính đường tròn ngoại tiếp bằng 1. Tổng các phần tử của S gần nhất với giá trị nào ?

- A. -9,4 B. 4,7 **C. -5,8** D. -7,1

Câu 162. S là tập hợp các giá trị m để đồ thị hàm số $y = x^4 - 2(m + 3)x^2 + 2m + 1$ có ba điểm cực trị A, B, C sao cho tam giác ABC có bán kính đường tròn ngoại tiếp bằng 1. Tổng các phần tử của S gần nhất với giá trị nào ?

- A. -7,54 **B. -4,38** C. -2,95 D. -1,11

Câu 163. S là tập hợp các giá trị m để đồ thị hàm số $y = -x^4 + 2(3m - 2)x^2 + m + 1$ có ba điểm cực trị A, B, C mà tam giác ABC có bán kính đường tròn ngoại tiếp bằng 1. Tổng các phần tử của S gần nhất với giá trị nào ?

- A. 1,87** B. 2,71 C. 3,93 D. 6,51

Câu 164. Ký hiệu S là tập hợp các giá trị m để đồ thị hàm số $y = x^4 - 2mx^2 + m - 1$ có ba điểm cực trị A, B, C sao cho tam giác ABC có bán kính đường tròn ngoại tiếp bằng 1. Tổng các phần tử của S gần nhất với giá trị nào ?

- A. 1,61** B. 2,77 C. 9,13 D. 7,58

Câu 165. Khi $m > 0$, đường cong $y = x^4 - 2mx^2 + m$ có điểm cực đại A và các điểm cực tiểu B, C. Một đường thẳng γ có hệ số góc k đi qua A và không cắt đoạn thẳng BC. Tìm giá trị của k để tồn tại đẳng thức

$$d(B; \gamma) + d(C; \gamma) = \sqrt{2} \cdot \left(\frac{BC}{2}\right)^4.$$

- A. k = 1 hoặc k = -1** B. k = 2 hoặc k = -2 C. k = 3 D. k = 4

Câu 166. Đường cong $y = 3x^4 - mx^2 - 2$ có cực đại tại A (0; -2) và đạt cực tiểu tại hai điểm B, C thỏa mãn điều kiện $|x_B x_C| > 2(m^2 + 8m + 10)$.

- A. Không tồn tại m.** B. $-4 < m < 2$ C. $-3 < m < -2$ D. $0 < m < 3$

Câu 167. Đường cong $y = x^4 - 4mx^2 + 1$ có cực đại tại A (0;1) và đạt cực tiểu tại B, C thỏa mãn điều kiện $|x_C - x_B| > \sqrt{2(2m - m^2)}$.

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

Câu 168. Đường cong $y = \frac{1}{4}x^4 - \frac{1}{2}x^2 + 1$ có điểm cực đại A, hai điểm cực tiểu B, C. Ký hiệu d là đường thẳng đi qua A và có hệ số góc m. Tồn tại hai giá trị m để tổng khoảng cách từ B và C đến đường thẳng d đạt giá trị nhỏ nhất. Hai giá trị m đó nằm trong khoảng nào ?

- A. (-1;1)** B. (2;7) C. (0;6) D. (3;5)

Câu 169. Khi $m \in \{a; b\}$, $a > b$ thì đường cong $y = x^4 - 2(m + 1)x^2 + m$ có ba điểm cực trị phân biệt A, B, C sao cho OA = BC, trong đó O là gốc tọa độ, A là điểm cực trị thuộc trục tung, B và C là hai điểm cực trị còn lại. Tính giá trị biểu thức a + b.

- A. 4** **B. 5** C. 3 D. 6

Câu 170. Cho mệnh đề: Đường cong $y = 3x^4 - mx^2 - 2$ có cực đại tại A (0; -2) và đạt cực tiểu tại hai điểm B, C thỏa mãn điều kiện $|x_B x_C| < \frac{m^2 + 4m - 4}{6}$?

Tồn tại bao nhiêu giá trị nguyên m thuộc khoảng $(-17; 17)$ để mệnh đề trên đúng ?

A. 14 giá trị. B. 15 giá trị. C. 16 giá trị. D. 17 giá trị.

Câu 171. Tìm điều kiện tham số m để đường cong $y = x^4 + (m + 2015)x^2 + 5$ có ba điểm cực trị lập thành một tam giác vuông cân.

A. $m = -2019$ B. $m = -2017$ C. $m = -2016$ D. $m = 1$

Câu 172. Tìm điều kiện tham số m để đường cong $y = \frac{9}{8}x^4 + 3(m - 2017)x^2 + 6$ có ba điểm cực trị phân biệt lập thành một tam giác đều.

A. $m = 2016$ B. $m = 2017$ C. $m = -2016$ D. $m = 1$

Câu 173. Tìm điều kiện tham số m để đồ thị hàm số $y = 3x^4 + (m - 7)x^2$ có ba điểm cực trị phân biệt tạo thành một tam giác cân có góc ở đáy bằng 60° .

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

Câu 174. Đường cong $y = mx^4 + 2x^2 + m - 2$ có ba điểm cực trị A, B, C phân biệt lập thành tam giác có diện tích bằng 1. Tính độ dài đường kính của đường tròn nội tiếp tam giác ABC.

A. 3 B. 1 C. 0,25 D. 2

Câu 175. Đường cong $y = mx^4 + 2x^2 + 2m - 1$ có ba điểm cực trị A, B, C phân biệt lập thành tam giác có bán kính đường tròn ngoại tiếp bằng $\frac{9}{8}$. Tính bán kính đường tròn nội tiếp r của tam giác ABC.

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

Câu 176. Đường cong $y = x^4 - mx^2 + 1,5$ có ba điểm cực trị lập thành tam giác ABC sao cho tam giác ABC ngoại tiếp một đường tròn có bán kính $r = 1$. Tính bán kính đường tròn đi qua ba điểm A, B, C.

A. $R = 1$ B. $R = 0,5$ C. $R = 2$ D. $R = 1,5$

Câu 177. Tìm điều kiện tham số m để đường cong $y = -x^4 - (m^2 - 6)x^2 + m + 2$ có ba điểm cực trị lập thành tam giác nhọn ABC.

A. $-2 < m < 2$ B. $-3 < m < 3$ C. $1 < m < 4$ D. $0 < m < 4$

Câu 178. Đường cong $y = x^4 + mx^2 + m + 2$ có ba điểm cực trị phân biệt lập thành tam giác ABC nhận gốc tọa độ O làm trục tâm. Khi đó diện tích S của tam giác ABC có giá trị nằm trong khoảng nào ?

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

Câu 179. Đường cong $y = -mx^4 + x^2 - 2m - 1$ có ba điểm cực trị phân biệt lập thành một tam giác nhận gốc tọa độ O làm tâm đường tròn ngoại tiếp. Giá trị tham số m gần nhất với giá trị nào ?

A. 0,45 B. 0,97 C. 1,65 D. 0,26

Câu 180. Đường cong $y = x^4 + mx^2 - m$ có ba điểm cực trị phân biệt lập thành một tam giác ABC nhận gốc tọa độ O làm trọng tâm. Độ dài bán kính r của đường tròn nội tiếp tam giác ABC gần nhất với giá trị nào ?

A. 2,54 B. 3,76 C. 2,28 D. 4,49

Câu 181. Đường cong $y = m^2x^4 - mx^2 + 1 - m$ có ba điểm cực trị A, B, C lập thành tam giác cân có độ dài cạnh đáy bằng $\sqrt{2}$. Giá trị tham số m là

A. $m = 1$ B. $m = 0,5$ C. $m = 2$ D. $m = 1,5$

TÀI LIỆU THAM KHẢO (CHI PHỐI 80% BẢN THẢO)

1. Tóm tắt các phương pháp giải các dạng toán về hàm số và đồ thị - Trương Thế Thiện.
2. Phân dạng và phương pháp giải chuyên đề hàm số - Nguyễn Vũ Minh; Tập 1;2;3.
3. Chuyên đề khảo sát hàm số - Trần Sĩ Tùng.
4. Tuyển chọn các bài toán về hàm số - Đặng Việt Hùng.
5. Chuyên đề khảo sát hàm số - Trương Ngọc Vỹ.
6. Bài tập trắc nghiệm ứng dụng đạo hàm để khảo sát và vẽ đồ thị hàm số - Nguyễn Đại Dương.
7. Ứng dụng đạo hàm để khảo sát và vẽ đồ thị hàm số - Trần Quốc Nghĩa.
8. Trắc nghiệm Toán 12 – Đoàn Quỳnh; Phạm Khắc Ban; Doãn Minh Cường; Nguyễn Khắc Minh.
9. Bài tập trắc nghiệm ứng dụng đạo hàm để khảo sát sự biến thiên và vẽ đồ thị hàm số - Nguyễn Văn Rin.
10. 270 bài tập trắc nghiệm tiệm cận – Nguyễn Bảo Vương.
11. 80 bài tập trắc nghiệm luyện tập chuyên đề hàm số - Mẫn Ngọc Quang.
12. Khảo sát hàm số và các bài toán liên quan – Nguyễn Thanh Tùng.
13. Tuyển chọn 500 câu trắc nghiệm khảo sát hàm số - Cao Đình Tới.
14. Rèn luyện kỹ năng giải trắc nghiệm chuyên đề hàm số - Cao Văn Tuấn.
15. Bài tập trắc nghiệm chuyên đề hàm số - Đặng Việt Đông.
16. Bài tập trắc nghiệm tổng ôn hàm số và ứng dụng hàm số - Trần Văn Tài.
17. 100 bài tập trắc nghiệm chuyên đề hàm số - Hà Hữu Hải.
18. 350 câu hỏi trắc nghiệm chuyên đề hàm số và các vấn đề liên quan – Nhóm Toán.

**LÀ TRÍ GIẢ, NGƯỜI ĐỌC SÁCH, THÌ PHẢI CÓ LƯƠNG TÂM
ĐỪNG XÓA TÊN TÁC GIẢ, ĐỪNG XÓA TÊN TÀI LIỆU
NẾU LÀM NHƯ THẾ THÌ KHÁC NÀO ĐỔI TRẮNG THAY ĐEN ?**