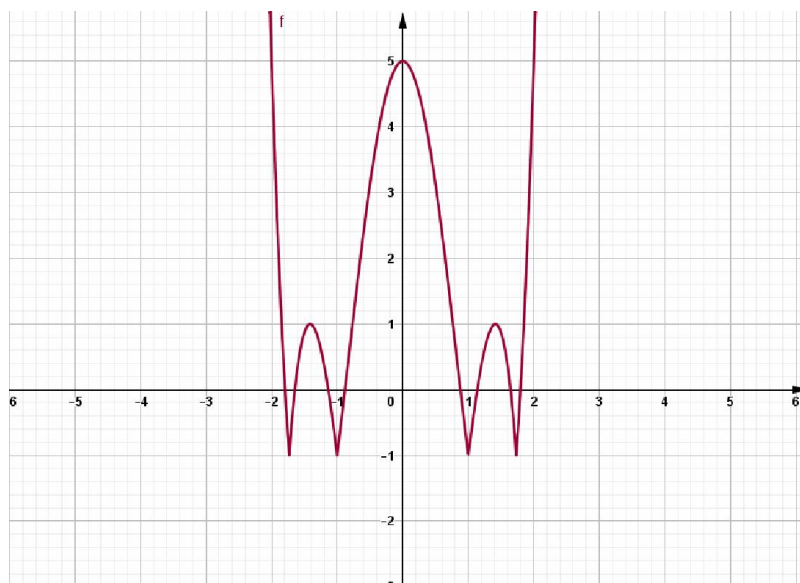


TÀI LIỆU THAM KHẢO TOÁN HỌC PHỔ THÔNG



BÀI TẬP TRẮC NGHIỆM TƯƠNG GIAO ĐỒ THỊ HÀM SỐ ĐA THỨC BẬC BỐN (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 – MÙA HÈ 2017

TRẮC NGHIỆM TƯƠNG GIAO ĐƯỜNG CONG
PHIÊN HIỆU: TƯƠNG GIAO ĐỒ THỊ HÀM SỐ ĐA THỨC BẬC BỐN; CHỨA THAM SỐ

Câu 1. Tìm điều kiện tham số m để đường cong $y = x^4 - 4x^2 + m$ cắt trục hoành tại bốn điểm phân biệt.

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

Câu 2. Tìm điều kiện tham số m để đường cong $y = x^4 - \sqrt{23}x^2 + 23m$ cắt trục hoành tại bốn điểm phân biệt.

- A. $m < 0$ B. $m < 1$ C. $0 < m < 0,25$ D. $1 < m < 2$

Câu 3. Tìm điều kiện m để đường cong $y = x^4 - 2\sqrt{13}x^2 - 13m$ cắt trục hoành tại bốn điểm phân biệt.

- A. $m < 0$ B. $m < 1$ C. $-13 < m < 0$ D. $1 < m < 2$

Câu 4. Tìm điều kiện tham số m để đường cong $y = x^4 - \sqrt{2}x^2 + m$ cắt trục hoành tại bốn điểm phân biệt.

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

Câu 5. Tồn tại bao nhiêu giá trị m thuộc đoạn $[-19;19]$ để đường cong $y = x^4 - 4mx + m - 4$ cắt trục hoành tại bốn điểm phân biệt.

- A. 19 giá trị. B. 18 giá trị. C. 15 giá trị. D. 38 giá trị.

Câu 6. Tìm điều kiện của m để đồ thị hàm số $y = x^4 - mx^2 + m - 1$ cắt trục hoành tại bốn điểm phân biệt.

- A. $m > 1$ và $m \neq 2$. B. $m > 1$ C. $m > 2$ D. $m \neq 2$

Câu 7. Tồn tại bao nhiêu giá trị m thuộc đoạn $[-23;23]$ để đường cong $y = x^4 - 4mx + 3m - 9$ cắt trục hoành tại bốn điểm phân biệt.

- A. 19 giá trị. B. 20 giá trị. C. 15 giá trị. D. 38 giá trị.

Câu 8. Tìm điều kiện của tham số m để đường cong $y = x^4 - 5x^2 + 3m - 1$ cắt trục hoành tại ba điểm phân biệt.

- A. $m = 0$ B. $m = 2$ C. $m = \frac{1}{3}$ D. $m = -\frac{4}{3}$

Câu 9. Đường cong $y = x^4 - x^2 + 5m - \sqrt{2}$ cắt trục hoành tại ba điểm phân biệt. Khi đó đường cong đã cho đi qua điểm nào sau đây ?

- A. $(1;0)$ B. $(1;5 - \sqrt{2})$ C. $(2;22 - \sqrt{2})$ D. $(3;4)$

Câu 10. Tìm điều kiện của tham số m để đường cong $y = x^4 - 2x^2 + 7m - 4$ cắt trục hoành tại ba điểm phân biệt.

- A. $m = 0$ B. $m = \frac{7}{4}$ C. $m = \frac{1}{3}$ D. $m = -\frac{4}{3}$

Câu 11. Tìm điều kiện của m để đường cong $y = x^4 - 6mx^2 + 2m - 3$ cắt trục hoành tại ba điểm phân biệt.

- A. $m = 1,5$ B. $m = \frac{7}{4}$ C. $m = \frac{1}{3}$ D. $m = -\frac{4}{3}$

Câu 12. Đường cong $y = x^4 - 4mx^2 + 2m - 3$ cắt trục hoành tại ba điểm phân biệt M, N, P đồng thời có ba điểm cực trị A, B, C. Tính diện tích S của tam giác ABC.

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

Câu 13. Đường cong $y = x^4 - 6mx^2 + 2m - 3$ cắt trục hoành tại ba điểm phân biệt D, E, F đồng thời có ba điểm cực trị X, Y, Z. Tính diện tích S của tam giác XYZ.

A. $S = \frac{243\sqrt{2}}{8}$

B. $S = \frac{143\sqrt{2}}{6}$

C. $S = 9\sqrt{3}$

D. $S = \frac{113\sqrt{3}}{9}$

Câu 14. Tìm điều kiện tham số m để đồ thị hàm số $y = x^4 - 2x^2 + m$ cắt trục hoành tại hai điểm phân biệt.

A. $m < 0$ hoặc $m = 1$

B. $m < 2$

C. $0 < m < 1$

D. $2 < m < 3$

Câu 15. Tìm điều kiện tham số m để đồ thị hàm số $y = x^4 - 6x^2 + m - 6$ cắt trục hoành tại hai điểm phân biệt.

A. $m = 15$ hoặc $m < 6$

B. $m < 6$

C. $m > 2$

D. $3 < m < 5$

Câu 16. Tìm điều kiện tham số m để đồ thị hàm số $y = x^4 - 10x^2 + 6m - 5$ cắt trục hoành tại hai điểm phân biệt.

A. $m = 5$ hoặc $m < \frac{5}{6}$

B. $m < 6$

C. $m > 2$

D. $3 < m < 5$

Câu 17. Tồn tại bao nhiêu giá trị nguyên của tham số m thuộc khoảng $(-6;6)$ sao cho đường cong $y = x^4 - 3x^2 + 2m$ có hai nghiệm phân biệt ?

A. 5 giá trị.

B. 4 giá trị.

C. 3 giá trị.

D. 2 giá trị.

Câu 18. Tìm điều kiện của m để đường cong $y = x^4 - 6x^2 - m^2 - 7$ cắt trục hoành tại hai điểm phân biệt.

A. Mọi giá trị m .

B. $m > 2$

C. $m < 7$

D. $3 < m < 4$

Câu 19. Tìm điều kiện của m để đường cong $y = 3x^4 - 5x^2 - 7m^2 - 9$ cắt trục hoành tại hai điểm phân biệt.

A. Mọi giá trị m .

B. $m > 1$

C. $6 < m < 7$

D. $3 < m < 4,5$

Câu 20. Tìm điều kiện của m để đường cong $y = 3x^4 - 5x^2 - 7m^4 - 9m^2 - 11$ cắt trục hoành tại hai điểm phân biệt.

A. Mọi giá trị m .

B. $m > 1,5$

C. $4,5 < m < 7$

D. $3,5 < m < 4,5$

Câu 21. Tìm điều kiện của m để đường cong $y = 3x^4 - 5x^2 - 7m^4 - 9m^2 - 11$ cắt trục hoành tại hai điểm phân biệt.

A. Mọi giá trị m .

B. $m > 1$

C. $2,5 < m < 3$

D. $3 < m < 4,5$

Câu 22. Tìm điều kiện của m để đường cong $y = x^4 - x^2 - m^2 + 2m - 3$ cắt trục hoành tại hai điểm phân biệt.

A. Mọi giá trị m .

B. $m > 1$

C. $2,5 < m < 3$

D. $3 < m < 4,5$

Câu 23. Tìm điều kiện của m để đường cong $y = x^4 - 2x^2 - m^2 + 6m - 13$ cắt trục hoành tại hai điểm phân biệt.

A. Mọi giá trị m .

B. $m > 1$

C. $2,5 < m < 3$

D. $3 < m < 4,5$

Câu 24. Tồn tại bao nhiêu giá trị nguyên m trong khoảng $(-7;7)$ để đường cong $y = x^4 - 4x^2 - m^2 - 2$ cắt trục hoành tại hai điểm phân biệt ?

A. 15 giá trị.

B. 14 giá trị.

C. 13 giá trị.

D. 12 giá trị.

Câu 25. Tồn tại bao nhiêu giá trị nguyên m trong khoảng $(-17;17)$ để đường cong $y = 17x^4 - 6x^2 - 17m^2 - 6$ cắt trục hoành tại hai điểm phân biệt ?

A. 35 giá trị.

B. 34 giá trị.

C. 33 giá trị.

D. 32 giá trị.

Câu 26. Cho đường cong $y = \sqrt{2}x^4 - \sqrt{3}x^2 - m^2 - 5m - 12$. Tồn tại bao nhiêu giá trị nguyên m trong khoảng $(-29;69)$ để đường cong đã cho cắt trục hoành tại hai điểm phân biệt ?

A. 69 giá trị.

B. 96 giá trị.

C. 97 giá trị.

D. 45 giá trị.

Câu 27. Cho đường cong $y = x^4 - \sqrt{3}x^2 - m^2 + \sqrt{2}m - 6$. Tồn tại bao nhiêu giá trị nguyên m trong khoảng $(-32;17)$ để đường cong đã cho cắt trục hoành tại hai điểm phân biệt ?

- A. 61 giá trị. B. 34 giá trị. C. 48 giá trị. D. 22 giá trị.

Câu 28. Ký hiệu S là tập hợp tất cả các giá trị nguyên m trong khoảng (1;20) để đường cong $y = \sqrt{11}x^4 - \sqrt{13}x^2 - \sqrt{15}m^2 - \sqrt{17}$ cắt trục hoành tại hai điểm phân biệt. Tính tổng M bao gồm tất cả các phần tử của S.

- A. M = 170 B. M = 189 C. M = 152 D. M = 135

Câu 29. Ký hiệu S là tập hợp tất cả các giá trị nguyên m trong khoảng (30;100) để đường cong $y = \sqrt{2}x^4 - \sqrt{3}x^2 - \sqrt{5}m^4 - \sqrt{7}$ cắt trục hoành tại hai điểm phân biệt. Tính tổng N bao gồm tất cả các phần tử của S.

- A. N = 3120 B. N = 4485 C. N = 4225 D. N = 3315

Câu 30. Ký hiệu S là tập hợp tất cả các giá trị nguyên m trong khoảng (6;30) để đường cong $y = x^4 - \sqrt{2017}x^2 - m^4 + m - 2$ cắt trục hoành tại hai điểm phân biệt. Tính tổng N bao gồm tất cả các phần tử của S.

- A. N = 312 B. N = 448 C. N = 414 D. N = 331

Câu 31. Cho đường cong $y = \sqrt{2}x^4 - \sqrt{2017}x^2 - m^2 + \sqrt{3}m - 20$. Ký hiệu S là tập hợp tất cả các giá trị nguyên m trong khoảng (17;71) để đường cong đã cho cắt trục hoành tại hai điểm phân biệt. Tính tổng P bao gồm tất cả các phần tử của S.

- A. N = 2312 B. N = 2332 C. N = 5635 D. N = 7273

Câu 32. Tìm điều kiện tham số m để đường cong $y = x^4 - mx^2 + 2x - 3$ cắt đường thẳng $y = 1$ tại bốn điểm phân biệt sao cho bốn giao điểm đều có hoành độ nhỏ hơn 3.

- A. $2 < m < 11$ và $m \neq 4$. B. $3 < m < 10$ và $m \neq 5$.
C. $4 < m < 12$ và $m \neq 5$. D. $5 < m < 6$ và $m \neq 2$.

Câu 33. Tìm điều kiện của m để đường cong $y = x^4 - m(m+1)x^2 + m^3$ cắt trục hoành tại bốn điểm phân biệt.

- A. $0 < m \neq 1$ B. $m > 1$ C. $0 < m < 2$ D. $1 < m < 2$

Câu 34. Tồn tại bao nhiêu giá trị nguyên m trong khoảng (10;20) để đường cong $y = x^4 + 2(m+1)x^2$ cắt đường cong $y = 1 - 2x^2$ tại hai điểm phân biệt ?

- A. 9 giá trị. B. 10 giá trị. C. 11 giá trị. D. 12 giá trị.

Câu 35. Tìm điều kiện tham số m để đường cong $y = x^4 - (3m+2)x^2 + 3m+1$ cắt trục hoành tại bốn điểm phân biệt có hoành độ lớn hơn -3.

- A. $-\frac{1}{3} < m < 1$ B. $-\frac{1}{3} < m < \frac{8}{3}$ C. $-\frac{1}{3} < m < \frac{8}{3}; m \neq 0$ D. $m < 2$

Câu 36. Tồn tại bao nhiêu giá trị nguyên của m để đường cong $y = x^4 - (m+2)x^2 + m+1$ cắt trục hoành tại bốn điểm phân biệt đều có hoành độ nhỏ hơn 3 ?

- A. 6 giá trị. B. 8 giá trị. C. 9 giá trị. D. 7 giá trị.

Câu 37. Tồn tại bao nhiêu giá trị nguyên của m để đường cong $y = x^4 - (m+8)x^2 + 2m+12$ cắt trục hoành tại bốn điểm phân biệt đều có hoành độ nhỏ hơn 4 ?

- A. 14 giá trị. B. 13 giá trị. C. 19 giá trị. D. 17 giá trị.

Câu 38. Tồn tại bao nhiêu giá trị nguyên của m để đường cong $y = x^4 - (m+10)x^2 + 3m + 21$ cắt trục hoành tại bốn điểm phân biệt đều có hoành độ nhỏ hơn 4 ?

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

Câu 39. Tìm điều kiện của m để đường cong $y = x^4 - 2(m+1)x^2 + 2m + 1$ cắt trục hoành tại ba điểm phân biệt đều có hoành độ nhỏ hơn $\sqrt{3}$.

- A. $m \geq 1$ hoặc $m = -0,5$ B. $m > 2$ hoặc $m = 0,5$
C. $m < 2$ hoặc $m = 4$. D. $m > 4$ hoặc $m = 1$.

Câu 40. Tập hợp S bao gồm tất cả các giá trị m để đường cong $y = -x^4 + 2(m+2)x^2 - 2m - 3$ cắt trục hoành tại bốn điểm phân biệt có hoành độ lập thành một cấp số cộng. Tính tổng K gồm tất cả các phần tử của S .

- A. $K = \frac{14}{9}$ B. $K = -\frac{4}{3}$ C. $K = \frac{2}{3}$ D. $K = -\frac{10}{3}$

Câu 41. Tìm điều kiện tham số m để đường cong $y = x^4 + mx^2 + 2m - 4$ và trục hoành có điểm chung.

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

Câu 42. Tìm điều kiện tham số m để đường cong $y = x^4 - (3m+2)x^2 + 3m + 1$ cắt trục hoành tại bốn điểm phân biệt có hoành độ nhỏ hơn 2.

- A. $-\frac{1}{3} < m < 1$ và $m \neq 0$ B. $-\frac{1}{3} < m < 1$.
C. $-\frac{2}{3} < m < 2$ và $m \neq 0$ D. $-\frac{4}{3} < m < 3$.

Câu 43. Tồn tại bao nhiêu giá trị nguyên của m để đường cong $y = x(x-2)(x+2)(x+4)$ cắt đường thẳng $y = m$ tại bốn điểm phân biệt ?

- A. 23 giá trị. B. 22 giá trị. C. 21 giá trị. D. 25 giá trị.

Câu 44. Tồn tại hai giá trị $m = a$; $m = b$ thì đường cong $y = x^4 - 2(m+1)x^2 + 2m + 1$ cắt trục hoành tại bốn điểm có hoành độ lập thành cấp số cộng. Tính giá trị biểu thức $T = a + b$.

- A. $T = \frac{32}{9}$ B. $T = 1$ C. $T = \frac{22}{5}$ D. $T = \frac{2}{7}$

Câu 45. Ký hiệu S là tập hợp các giá trị m để đường cong $y = -x^4 + 2(m+2)x^2 - 2m - 3$ cắt trục hoành tại bốn điểm phân biệt có hoành độ lập thành một cấp số cộng. Tính tổng M các phần tử của S .

- A. $M = \frac{14}{9}$ B. $M = 2$ C. $M = \frac{22}{5}$ D. $M = \frac{17}{3}$

Câu 46. Ký hiệu S là tập hợp các giá trị m để đường cong $y = x^4 + (m-2)x^2 - m + 1$ cắt trục hoành tại bốn điểm phân biệt có hoành độ lập thành một cấp số cộng. Tính tổng M các phần tử của S .

- A. $M = -\frac{64}{9}$ B. $M = 2$ C. $M = \frac{22}{5}$ D. $M = \frac{17}{3}$

Câu 47. Giả sử $m > \frac{a}{b}$ (phân số tối giản) là điều kiện để đường cong $y = x^4 - 2(2m+1)x^2 + m + 1$ cắt đường thẳng $y = 2m + 1$ tại bốn điểm phân biệt đều có hoành độ lớn hơn -3 . Tính $J = a + b$.

A. J = 80

B. J = 90

C. J = 46

D. J = 56

Câu 48. Đường cong $y = x^4 - 2(2m+1)x^2 + m + 1$ cắt trục hoành tại bốn điểm phân biệt có hoành độ lập thành một cấp số cộng. Giá trị của tham số m nằm trong khoảng nào ?

A. (0;1)

B. (1;2)

C. (3;4)

D. (5;6)

Câu 49. Đường cong $y = x^4 - (m-1)x^2 + 2m - 3$ cắt trục hoành tại bốn điểm phân biệt có hoành độ lập thành một cấp số cộng. Các giá trị m nằm trong khoảng nào ?

A. (3;5)

B. (0;2)

C. (5;7)

D. (10;11)

Câu 50. Tồn tại bao nhiêu giá trị nguyên m thuộc khoảng (0;20) sao cho đường cong $y = x^4 - 2(m+1)x^2 + 2m + 1$ cắt trục hoành tại bốn điểm phân biệt trong đó có ba điểm có hoành độ nhỏ hơn 3 ?

A. 18 giá trị.

B. 16 giá trị.

C. 15 giá trị.

D. 13 giá trị.

Câu 51. Tìm điều kiện của m để đường cong $y = x^4 - (6m+4)x^2 + 3(6m+1)$ cắt trục hoành tại bốn điểm phân biệt trong đó có ba điểm có hoành độ nhỏ hơn 2.

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

Câu 52. Tìm tất cả các giá trị m để đường cong $y = (m-3)x^4 - 2mx^2 + 6m$ và trục hoành có điểm chung.

A. $0 < m < 1$ B. $0 \leq m \leq 3,6$ C. $2 < m < 3$ D. $0 \leq m \leq 3$

Câu 53. Tồn tại bao nhiêu giá trị nguyên m thuộc khoảng $(-20;10)$ để đường cong $y = mx^4 - 10mx^2 + m + 8$ và trục hoành có bốn giao điểm phân biệt ?

A. 22 giá trị.

B. 28 giá trị.

C. 20 giá trị.

D. 16 giá trị.

Câu 54. Đường cong $y = mx^4 - 10mx^2 + m + 8$ và trục hoành có bốn giao điểm phân biệt A, B, C, D mà hoành độ bốn điểm đó lập thành cấp số cộng. Giả sử hai giao điểm xa nhau nhất là A và D, tính diện tích của tứ giác ACDS biết rằng I (2;2) và S (0;-3).

A. 13

B. 18

C. 10

D. 15

Câu 55. Tồn tại bao nhiêu giá trị nguyên của m trong khoảng $(-30;30)$ để đường cong $y = x^4 - 2mx^2 + m + 2$ và trục hoành có giao điểm chung ?

A. 57 giá trị.

B. 43 giá trị.

C. 25 giá trị.

D. 16 giá trị.

Câu 56. Tìm điều kiện tham số m để đường cong $y = x^4 - 2(m-1)x^2$ cắt đường thẳng $y = m + 3$ tại bốn điểm phân biệt.

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

Câu 57. Khi $m = a$ hoặc $m = b$ thì đường cong $y = x^4 - (m+7)x^2 + 3m$ cắt trục hoành tại bốn điểm có hoành độ lập thành một cấp số cộng. Tính giá trị biểu thức $S = ab$.

A. S = 49

B. S = 12

C. S = 16

D. S = 34

Câu 58. Đường cong $y = x^4 - 40x^2 + 6m$ cắt trục hoành tại bốn điểm có hoành độ lập thành một cấp số cộng. Ký hiệu A và B là hai giao điểm xa nhau nhất. Tính độ dài đoạn thẳng AB.

A. AB = 4

B. AB = 10

C. AB = 12

D. AB = 20

Câu 59. Tồn tại hai giá trị $m = a$; $m = b$ ($a > b$) để đường cong $y = x^4 - (2m+1)x^2 + 2m$ cắt trục hoành tại bốn điểm có hoành độ lập thành cấp số cộng. Tính giá trị biểu thức $Q = 4a^2 + 18b + 22$.

A. Q = 200

B. Q = 104

C. Q = 305

D. Q = 106

Câu 60. Tồn tại duy nhất một giá trị a để đường cong $y = x^4 - 2(2a+1)x^2 - 3a$ cắt trục hoành tại bốn điểm có hoành độ lập thành cấp số cộng. Khi đó đường cong đã cho đi qua điểm nào ?

A. (1;70)

B. (4;2)

C. (5;384)

D. (6;90)

Câu 61. Đường cong $y = x^4 - (m-1)x^2 - m$ cắt trục hoành tại hai điểm phân biệt có hoành độ $a; b$ thỏa mãn điều kiện $|a| + |b| = 4$. Khi đó đường cong đã cho đi qua điểm nào sau đây ?

A. (3;200)

B. (4;220)

C. (1;48)

D. (5;25)

Câu 62. Đường cong $y = x^4 - (m-2)x^2$ cắt đường thẳng $y = 7m+3$ tại hai điểm phân biệt có hoành độ $a; b$ thỏa mãn điều kiện $|a| + 4|b| = 15$. Khi đó đường cong đã cho đi qua điểm nào sau đây ?

A. (3;6)

B. (2;-45)

C. (1;78)

D. (6;-72)

Câu 63. Đường cong $y = x^4 - (m+3)x^2$ cắt đường thẳng $y = m+4$ tại hai điểm phân biệt có hoành độ $a; b$ thỏa mãn điều kiện $3|a| + 4|b| = 7\sqrt{7}$. Đường cong đã cho khi đó có ba điểm cực trị A, B, C. Diện tích S của tam giác ABC có giá trị là

A. 4

B. $7\sqrt{7}$ C. $9\sqrt{3}$ D. $8\sqrt{2}$

Câu 64. Đường cong $y = x^4 - mx^2 + m$ cắt trục hoành tại bốn điểm phân biệt có hoành độ $a; b; c; d$ thỏa mãn điều kiện $a^4 + b^4 + c^4 + d^4 = 32$. Giá trị của m nằm trong khoảng nào ?

A. (-3;-2)

B. (1;2)

C. (-2;4)

D. (0;6)

Câu 65. Đường cong $y = x^4 - 2mx^2 + 1$ cắt trục hoành tại bốn điểm phân biệt có hoành độ $a; b; c; d$ thỏa mãn điều kiện $a^2 + b^2 + c^2 + d^2 = 8$. Đường cong đã cho khi đó đi qua điểm nào ?

A. (2;3)

B. (1;-2)

C. (3;1)

D. (5;2)

Câu 66. Tồn tại duy nhất giá trị $m = \frac{a}{b}$ để đường cong $y = x^4 - 2mx^2 + 1$ cắt trục hoành tại bốn điểm phân biệt có hoành độ lập thành một cấp số cộng. Biết rằng $m = \frac{a}{b}$ là phân số tối giản. Biểu thức $a^2 + 2b^2$ có giá trị là

A. 65

B. 29

C. 43

D. 57

Câu 67. Tồn tại bao nhiêu giá trị nguyên m để đường cong $y = x^4 - (6m+4)x^2 + 30m - 5$ cắt trục hoành tại bốn điểm phân biệt có hoành độ $a; b; c; d$ thỏa mãn điều kiện $a^2 + b^2 + c^2 + d^2 < 92$?

A. 3 giá trị.

B. 5 giá trị.

C. 7 giá trị.

D. 6 giá trị.

Câu 68. Tìm điều kiện của m để đường cong $y = x^4 + 2mx^2 + 4$ cắt trục hoành tại bốn điểm phân biệt $a; b; c; d$ thỏa mãn $a^4 + b^4 + c^4 + d^4 = 32$. Giá trị của m nằm trong khoảng nào ?

A. (-3;-2)

B. (1;2)

C. (-2;0)

D. (0;3)

Câu 69. Tìm điều kiện tham số m để đường cong $y = x^4 - (3m+2)x^2 + 3m+1$ cắt trục hoành tại bốn điểm có bốn điểm phân biệt $a; b; c; d$ sao cho $a^2 + b^2 + c^2 + d^2 + abcd = 23$. Giá trị của m nằm trong khoảng nào ?

A. (-3;-2)

B. (0;3)

C. (-1;0)

D. (0;3)

Câu 70. Tìm điều kiện tham số m để đường cong $y = x^4 - (3m+2)x^2 + 3m+1$ cắt trục hoành tại bốn điểm phân biệt có hoành độ $a; b; c; d$ sao cho $a^4 + b^4 + c^4 + d^4 < 12$. Giá trị của m nằm trong khoảng nào ?

- A. $-\frac{1}{3} < m < \frac{4}{3}; m \neq 0$ B. $-\frac{1}{3} < m < 1$ C. $-\frac{1}{3} < m < \frac{8}{3}; m \neq 0$ D. $m < 0$

Câu 71. Tìm điều kiện tham số m để đường cong $y = x^4 - 2(m-1)x^2 + 2m + 1$ cắt trục hoành tại bốn điểm phân biệt có hoành độ $a; b; c; d$ sao cho $a^4 + b^4 + c^4 + d^4 < 84$. Giá trị của m nằm trong khoảng nào ?

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

Câu 72. Tìm điều kiện tham số m để đường cong $y = x^4 - (3m+2)x^2 + 3m + 1$ cắt trục hoành tại bốn điểm phân biệt có hoành độ $a; b; c; d$ sao cho $a^2 + b^2 + c^2 + d^2 + abcd > 14$.

- A. $m > 1$ B. $m > 2$ C. $0 < m < 2$ D. $-\frac{1}{3} < m < 1$

Câu 73. Tìm điều kiện của m để đường cong $y = x^4 + 2mx^2 + m + 3$ cắt trục hoành tại bốn điểm phân biệt $a; b; c; d$ sao cho $a < b < c < 1 < 2 < d$.

- A. $-\frac{1}{3} < m < 1$ B. $-3 < m < -\frac{19}{9}$ C. $m < -\frac{19}{9}$ D. $m > 1$

Câu 74. Đường cong $y = x^4 - (m^2 + 10)x^2 + 9$ cắt trục hoành tại bốn điểm phân biệt có hoành độ $a; b; c; d$ sao cho $|a| + |b| + |c| + |d| = 8$. Giá trị tham số m nằm trong khoảng nào ?

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

Câu 75. Đường cong $y = -x^4 + 5x^2 - 4$ cắt đường thẳng $y = m$ tại bốn điểm phân biệt A, B, C, D sao cho $AB = BC = CD$. Giá trị tham số m nằm trong khoảng nào ?

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

Câu 76. Đường cong $y = x^4 - 2(m+1)x^2 + m^2 + m + 2$ cắt trục hoành tại bốn điểm phân biệt có hoành độ $a; b; c; d$. Tìm giá trị lớn nhất của biểu thức $Q = ab + ac + ad + bc + cd$.

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

Câu 77. Tồn tại duy nhất giá trị m để đường cong $y = x^4 - 2(2m+1)x^2 + 4m^2$ cắt trục hoành tại bốn điểm phân biệt có hoành độ $a; b; c; d$ sao cho $a^4 + b^4 + c^4 + d^4 = 17$. Giá trị của m nằm trong khoảng nào ?

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

Câu 78. Đường cong $y = x^4 + 2(m-1)x^2 + m + 3$ cắt trục hoành tại bốn điểm phân biệt có hoành độ $a; b; c; d$ sao cho $|a| + |b| + |c| + |d| = 4\sqrt{2}$. Giá trị của m nằm trong khoảng nào ?

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

Câu 79. Đường cong $y = x^4 + (m-3)x^2 + 2m + 8$ cắt trục hoành tại bốn điểm phân biệt có hoành độ $a; b; c; d$ sao cho $|a| + |b| + |c| + |d| = 6$. Khi đó đường cong đã cho đi qua điểm nào sau đây ?

- A. $(3; 29)$ B. $(1; 3)$ C. $(2; 5)$ D. $(4; 6)$

Câu 80. Đường cong $y = x^4 + (2m+1)x^2 - m + 1$ cắt trục hoành tại bốn điểm phân biệt có hoành độ $a; b; c; d$ sao cho $a^2 + b^2 + c^2 + d^2 = 10$. Khi đó đường cong đã cho đi qua điểm nào ?

- A. $(1; 2)$ B. $(4; 180)$ C. $(3; 19)$ D. $(2; 17)$

Câu 81. Đường cong $y = x^4 + (2m+1)x^2 - m + 1$ cắt trục hoành tại bốn điểm phân biệt A, B, C, D có hoành độ $a; b; c; d$ thỏa mãn đồng thời $a < b < c < d$ và $BC = 2AB$. Khi đó đường cong đã cho đi qua điểm nào ?

- A. (1;4) B. (4;70) C. (3;25) D. (2;0)

Câu 82. Đường cong $y = x^4 + (2m - 3)x^2 - m$ cắt trục hoành tại hai điểm phân biệt A, B sao cho độ dài đoạn thẳng AB bằng 2. Khi đó đường cong đã cho đi qua điểm nào ?

- A. (2;3) B. (3;70) C. (5;1) D. (4;2)

Câu 83. Đường cong $y = x^4 - (3m - 1)x^2 + 2m^2 + 2m - 12$ cắt trục hoành tại bốn điểm phân biệt sao cho trong đó có ba điểm hoành độ nhỏ hơn 1, điểm còn lại có hoành độ lớn hơn 2.

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

Câu 84. Đường cong $y = x^4 - (m - 1)x^2 + 2m - 3$ cắt đường thẳng $y = 3$ tại bốn điểm có hoành độ a;b;c;d thỏa mãn điều kiện $a^4 + b^4 + c^4 + d^4 = 10$. Giá trị của m nằm trong khoảng nào ?

- A. (3;5) B. (0;2) C. (1;3) D. (7;8)

Câu 85. Đường cong $y = x^4 - (m - 1)x^2 + 2m - 5$ cắt trục hoành tại bốn điểm có hoành độ a;b;c;d thỏa mãn điều kiện $a^4 + b^4 + c^4 + d^4 = 8,5$. Giá trị của m nằm trong khoảng nào ?

- A. (4;5) B. (0;2) C. (1;3) D. (7;8)

Câu 86. Đường cong $y = x^4 - (m + 5)x^2 + m + 4$ cắt trục hoành tại bốn điểm phân biệt có hoành độ a;b;c;d thỏa mãn điều kiện $a^6 + b^6 + c^6 + d^6 = 56$. Khi đó đường cong đã cho đi qua điểm nào ?

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

Câu 87. Đồ thị hàm số $f(x) = x^4 - (m - 1)x^2$ cắt đường thẳng d: $y = -3m + 12$ tại bốn điểm phân biệt có hoành độ a;b;c;d thỏa mãn điều kiện $a^6 + b^6 + c^6 + d^6 = 29$. Tìm giá trị nhỏ nhất N của hàm số $f(x)$ trên đoạn $[0;4]$.

- A. $N = -4$ B. $N = 2$ C. $N = 192$ D. $N = 4$

Câu 88. Đồ thị hàm số $y = x^4 - (3m + 5)x^2$ cắt đường thẳng d: $y = -12m - 4$ tại bốn điểm phân biệt có hoành độ a;b;c;d thỏa mãn điều kiện $|a| + |b| + |c| + |d| = 8$. Khi đó đồ thị hàm số đã cho có ba điểm cực trị tạo thành tam giác ABC cân tại đỉnh A. Tính $\cos \widehat{BAC}$.

- A. $\cos \widehat{BAC} = \frac{63}{65}$ B. $\cos \widehat{BAC} = \frac{1}{2}$ C. $\cos \widehat{BAC} = \frac{2}{3}$ D. $\cos \widehat{BAC} = \frac{17}{19}$

Câu 89. Đồ thị hàm số $y = x^4 - (3m + 4)x^2 + 6m + 4$ cắt trục hoành tại bốn điểm phân biệt có hoành độ a;b;c;d thỏa mãn đồng thời: $a < b < c < 1,5 < d$ và $|a| + |b| + c + d = 6\sqrt{2}$. Giá trị tham số m nằm trong khoảng nào ?

- A. (1;4) B. (2;6) C. (3;8) D. (6;10)

Câu 90. Đường cong $y = x^4 - (3m + 7)x^2 + 6m + 10$ cắt trục hoành tại bốn điểm phân biệt có hoành độ a;b;c;d thỏa mãn $a^8 + b^8 + c^8 + d^8 = 64$. Tính diện tích S tạo bởi ba điểm cực trị của đường cong đã cho.

- A. $S = 4\sqrt{2}$ B. $S = 2$ C. $S = 6\sqrt{3}$ D. $S = 8\sqrt{6}$

Câu 91. Khi $m > 1$, đường cong $y = x^4 - (7m + 3)x^2 + 28m - 12$ cắt trục hoành tại bốn điểm phân biệt có hoành độ a;b;c;d thỏa mãn điều kiện $a < b < c < d$ và $a^3 + 2b^3 + 3c^3 + 4d^3 = 89$. Giá trị của m nằm trong khoảng nào ?

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

Câu 92. Khi $m > 1$, đường cong $y = x^4 - (7m + 3)x^2 + 28m - 12$ cắt trục hoành tại bốn điểm phân biệt có hoành độ a;b;c;d thỏa mãn điều kiện $a + 3b + 5c + 7d < 34$. Tìm điều kiện cần và đủ của m thỏa mãn yêu cầu bài toán.

- A. $1 < m < 5$ B. $1 < m < 4$ C. $2 < m < 7$ D. $3 < m < 6$

Câu 93. Đường cong $y = x^4 - (2m + 3)x^2 + 4m + 5$ cắt trục hoành tại bốn điểm phân biệt có hoành độ $a; b; c; d$ thỏa mãn điều kiện $a^2 + b^2 + c^2 + d^2 = 22$. Đường cong đã cho khi đó có ba điểm cực trị lập thành tam giác ABC cân tại A, giá trị gần đúng của góc $\widehat{BAC}$ là

- A. 60° B. 6° C. 8° D. 9°

Câu 94. Đường cong $y = x^4 - (3m + 4)x^2 + 5m + 6$ có ba điểm cực trị A, B, C đồng thời cắt trục hoành tại bốn điểm phân biệt có hoành độ $a; b; c; d$ thỏa mãn điều kiện $a^4 + b^4 + c^4 + d^4 + 10abcd = 164$. Bán kính R của đường tròn ngoại tiếp tam giác ABC có giá trị là

- A. $\frac{351}{56}$ B. $\frac{123}{13}$ C. $\frac{231}{16}$ D. $\frac{367}{48}$

Câu 95. Đường cong $y = x^4 - (7m + 3)x^2 + 35m - 10$ cắt trục hoành tại bốn điểm phân biệt có hoành độ $a; b; c; d$ thỏa mãn điều kiện $a^8 + b^8 + c^8 + d^8 + 13abcd = \frac{92941}{8}$. Giá trị tham số m nằm trong khoảng nào ?

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

Câu 96. Tìm điều kiện tham số m để đường cong $y = x^4 - (9m + 5)x^2 + 7(9m - 2)$ cắt trục hoành tại bốn điểm phân biệt đều có hoành độ nhỏ hơn 3.

- A. $\frac{2}{9} < m < \frac{11}{9}; m \neq 1$ B. $\frac{5}{9} < m < \frac{14}{9}; m \neq 1$ C. $\frac{5}{9} < m < \frac{14}{9}; m \neq 1$ D. $\frac{7}{9} < m < \frac{17}{9}; m \neq 1$.

Câu 97. Tìm điều kiện tham số m để đường cong $y = x^4 - 2mx^2 + 4m - 4$ cắt trục hoành tại bốn điểm phân biệt có hoành độ $a; b; c; d$ sao cho $a + 2b + 3c + 4d \geq 7\sqrt{2}$.

- A. $m > 5$ B. $2 < m < 4$ C. $3 < m < 7$ D. $4 < m < 6$

Câu 98. Tìm điều kiện tham số m để đường cong $y = x^4 - 3mx^2 + 2m^2$ cắt đường thẳng $y = 1 - m$ tại bốn điểm phân biệt có hoành độ $a; b; c; d$ sao cho $a + b + 2(c + d) < 2 + \sqrt{5}$.

- A. $\frac{1}{3} < m < 5 + 2\sqrt{5}; m \neq \frac{2}{3}$ B. $\frac{2}{3} < m < 7 + 2\sqrt{5}; m \neq \frac{3}{4}$
C. $\frac{2}{3} < m < 6 + 2\sqrt{5}; m \neq \frac{3}{4}$ D. $\frac{2}{3} < m < 8 - 2\sqrt{5}; m \neq \frac{4}{5}$.

Câu 99. Tồn tại bao nhiêu giá trị nguyên m để đường cong $y = x^4 - 2(m + 1)x^2$ cắt đường thẳng $y = 4 - m^2$ tại bốn điểm phân biệt có hoành độ lớn hơn -4.

- A. 30 giá trị. B. 26 giá trị. C. 28 giá trị. D. 24 giá trị.

Câu 100. Tìm điều kiện tham số m để đường cong $y = x^4 - (3m + 2)x^2 + 12m - 8$ cắt trục hoành tại bốn điểm phân biệt có hoành độ $a; b; c; d$ sao cho $a < b < c < d$ và $a + 2b + 3c + 4d < 7$.

- A. $m > 5$ hoặc $1 < m < 2$ B. $\frac{2}{3} < m < 1; 2 < m < \frac{31}{9}$
C. $\frac{3}{4} < m < 1; 3 < m < \frac{37}{9}$ D. $\frac{1}{4} < m < 2; 3 < m < \frac{43}{9}$.

Câu 101. Đường cong $y = -x^4 + 2mx^2 - 4m$ cắt trục hoành tại bốn điểm phân biệt M, N, P, Q có hoành độ tăng dần đồng thời thỏa mãn $MQ = 2NP$. Giá trị tham số m gần nhất với giá trị nào ?

- A. 1,56 B. 2,13 C. 3,21 D. 4,72

Câu 102. Tìm điều kiện tham số m để đường cong $y = x^4 - (m+5)x^2 + m + 4$ cắt trục hoành tại bốn điểm phân biệt có hoành độ $a; b; c; d$ sao cho $a^2 + b^2 + c + d > m + 7$.

- A. $m > -3$ B. $m > 2$ C. $m > -5$ D. $m > 4$

Câu 103. Điểm A có hoành độ a nằm trên đường cong $y = \frac{x^4}{2} - 3x^2 + \frac{5}{2}$. Tìm a để tiếp tuyến của đường cong tại A cắt đường cong tại ba điểm phân biệt A, B, C sao cho $AC = 3AB$, B nằm giữa A và C.

- A. $a = \pm\sqrt{2}$ B. $a = 3$ C. $a = \pm\sqrt{3}$ D. $a = \pm 4$

Câu 104. Tìm điều kiện tham số m để đường cong $y = x^4 - (m+6)x^2 + m + 5$ cắt trục hoành tại bốn điểm phân biệt A, B, C, D có hoành độ tăng dần $a; b; c; d$ sao cho tam giác ADE có diện tích bằng 4, với E (5;2).

- A. $m = 1$ B. $m = 3$ C. $m = 5$ D. $m = 4$

Câu 105. Đường cong $y = x^4 - (2m+4)x^2 + 2m + 3$ cắt trục hoành tại bốn điểm phân biệt A, B, C, D có hoành độ tăng dần $a; b; c; d$ sao cho diện tích tam giác ADE gấp đôi diện tích tam giác BCE với E (4;m). Ký hiệu S là tập hợp tất cả các giá trị của m , tính tổng các phần tử của S.

- A. 1 B. $-\frac{7}{8}$ C. $\frac{3}{5}$ D. $-\frac{2}{7}$

Câu 106. Tìm điều kiện tham số m để đường cong $y = x^4 - (3m+5)x^2 + 3m + 4$ cắt trục hoành tại bốn điểm phân biệt A, B, C, D có hoành độ tăng dần $a; b; c; d$ sao cho diện tích tam giác ADE lớn hơn 4, trong đó E (2017;2).

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

Câu 107. Đường cong $y = x^4 - (2m+5)x^2 + 2m + 4$ cắt trục hoành tại bốn điểm phân biệt A, B, C, D có hoành độ tăng dần $a; b; c; d$ sao cho $d > 1$ và chu vi tam giác ADE bằng 14, với E (1;-1). Giá trị tham số m nằm trong khoảng nào dưới đây ?

- A. (2;3) B. (3;5) C. (5;8) D. (8;10)

Câu 108. Đường cong $y = x^4 + 2(m-1)x^2 + m + 3$ cắt trục hoành tại bốn điểm phân biệt có hoành độ $a; b; c; d$ sao cho $a^4 + b^4 + c^4 + d^4 = 34$. Giá trị của m nằm trong khoảng nào ?

- A. (-3;0) B. (1;3) C. (2;5) D. (6;8)

Câu 109. Ký hiệu S là tập hợp tất cả các giá trị m để đường cong $y = x^4 - 2(m+4)x^2 + m^2 + 8$ cắt trục hoành tại bốn điểm phân biệt A, B, C, D sao cho $AB = BC = CD$. Tính tổng tất cả các phần tử của S.

- A. 9,5 B. 10 C. 4,5 D. 8,5

Câu 110. Tồn tại bao nhiêu giá trị nguyên m thuộc khoảng $(-8;8)$ để đường cong $y = x^4 - (m+5)x^2 + m + 4$ cắt trục hoành tại bốn điểm phân biệt có hoành độ $a; b; c; d$ đều nằm trong khoảng $(-3;2)$?

- A. 7 giá trị. B. 6 giá trị. C. 5 giá trị. D. 9 giá trị.

Câu 111. Đường cong $y = x^4 - (m+11)x^2 + 4m + 28$ cắt trục hoành tại bốn điểm phân biệt A, B, C, D có hoành độ tăng dần $a; b; c; d$ sao cho $d > 2$. Xét điểm E trong mặt phẳng tọa độ sao cho tam giác ADE thỏa mãn đồng thời

- $\widehat{AED} = 30^\circ$.
- Bán kính đường tròn ngoại tiếp tam giác ADE bằng 6.

Giá trị tham số m nằm trong khoảng nào ?

- A. (0;1) B. (1;4) C. (4;8) D. (6;15)

Câu 112. Đường cong $y = x^4 - (m+5)x^2 + 9m + 45$ cắt trục hoành tại bốn điểm phân biệt A, B, C, D có hoành độ tăng dần a;b;c;d sao cho $d > 3$. Xét điểm E trong mặt phẳng tọa độ sao cho tam giác BED thỏa mãn đồng thời

- $\widehat{BED} = 60^\circ$.
- Bán kính đường tròn ngoại tiếp tam giác BED bằng $\frac{5\sqrt{3}}{2}$.

Giá trị tham số m nằm trong khoảng nào ?

- A. (0;8) B. (14;17) C. (18;22) D. (9;13)

Câu 113. Đường cong $y = x^4 - (m+3)x^2$ cắt đường thẳng $y = -m - 2$ tại bốn điểm phân biệt A, B, C, D có hoành độ tăng dần a;b;c;d sao cho $d > 1$ và tam giác OAD có diện tích bằng $3\sqrt{3}$, với O là gốc tọa độ. Khi đó đường cong đã cho đi qua điểm nào ?

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

Câu 114. Đường cong $y = x^4 - (2m+7)x^2$ cắt đường cong $y = -4m - 10$ tại bốn điểm phân biệt A, B, C, D có hoành độ tăng dần a;b;c;d sao cho $d > \sqrt{2}$ và tam giác OAD có diện tích bằng 54, với O là gốc tọa độ. Giá trị của tham số m nằm trong khoảng nào ?

- A. (4;8) B. (1;3) C. (5;7) D. (10;13)

Câu 115. Đường cong $y = x^4 - (m^2 - m + 4)x^2 + m^2 - m + 3$ cắt trục hoành tại bốn điểm phân biệt A, B, C, D có hoành độ tăng dần a;b;c;d. Tìm giá trị nhỏ nhất của biểu thức $P = a + 2b + 3c + 4d$.

- A. $\frac{3\sqrt{11}}{2} + 1$ B. $\frac{3\sqrt{10}}{2} + 2$ C. $\frac{5\sqrt{7}}{2} + 2$ D. $\frac{7\sqrt{7}}{2} + 3$.

Câu 116. Đường cong $y = x^4 - (m^2 - 2m + 6)x^2 + 2(m^2 - 2m + 4)$ cắt trục hoành tại bốn điểm phân biệt A, B, C, D có hoành độ tăng dần a;b;c;d. Giá trị nhỏ nhất của biểu thức $Q = a + 2b + 3c + 4d$ gần nhất với giá trị nào ?

- A. 8,23 B. 7,31 C. 6,61 D. 10,58

Câu 117. Đường cong $y = x^4 - (m^2 - 2m + 8)x^2 + 2(m^2 - 2m + 6)$ cắt trục hoành tại bốn điểm phân biệt A, B, C, D có hoành độ tăng dần a;b;c;d. Giá trị nhỏ nhất của biểu thức $Q = a + 2b + 3c + 4d$ gần nhất với giá trị nào ?

- A. 8,12 B. 7,47 C. 6,84 D. 10,25

Câu 118. Giả sử đường cong $y = x^4 - 4x^2 + m$ cắt trục hoành tại bốn điểm phân biệt. Ký hiệu S_k là các phần diện tích hình phẳng giới hạn bởi đường cong trên và trục hoành, S_1 nằm phía trên trục hoành và S_2 nằm phía dưới trục hoành. Tìm giá trị của m để $S_1 = S_2$.

- A. $m = 1$ B. $m = \frac{20}{9}$ C. $m = 2$ D. $m = \frac{1}{9}$.

Câu 119. Đường cong $y = (x^2 + mx + 1)(x^2 + x + m)$ cắt trục hoành tại ba điểm phân biệt. Khi đó đường cong đã cho đi qua điểm nào ?

- A. M (1;6) B. N (3;40) C. P (2;10) D. Q (4;25)

Câu 120. Đường cong $y = (x^2 + 2x + m)(x^2 + mx + 2)$ cắt trục hoành tại ba điểm phân biệt X, Y, Z. Tính tổng độ dài các đoạn thẳng $OX + OY + OZ$ với O là gốc tọa độ.

A. 3

B. 10

C. 8

D. 6

Câu 121. Đồ thị hàm số $y = [x^2 + (m-2)x + 3][2x^2 + mx + m + 2]$ cắt trục hoành tại ba điểm phân biệt có hoành độ $a; b; c$. Tính giá trị biểu thức $S = a^2 + b^2 + c^2$.

A. $S = 17$ B. $S = 10$ C. $S = 5$ D. $S = 14$

Câu 122. Tồn tại hai giá trị $m = a; m = b$ để đồ thị hàm số $y = [2x^2 + (3m-5)x - 9][6x^2 + (7m-15)x - 19]$ cắt trục hoành tại ba điểm phân biệt. Tính giá trị biểu thức $Q = 3(a+b)$.

A. $Q = 10$ B. $Q = 15$ C. $Q = 20$ D. $Q = 14$

Câu 123. Với m là tham số nguyên, đồ thị hàm số $y = [2x^2 + (3m-1)x - 3][6x^2 - (2m-3)x - 1]$ cắt trục hoành tại ba điểm phân biệt có hoành độ $a; b; c$. Ký hiệu $T = a + b + c$, mệnh đề nào sau đây đúng

A. $T^3 + 5T > 1$ B. $2 < T < 3$ C. $-3 < T < -2$ D. $T^2 + T < 0$

Câu 124. Đường cong $y = (x^2 + ax + bc)(x^2 + bx + ca)$ cắt trục hoành tại ba điểm phân biệt có hoành độ $m; n; p$.

Tính theo $a; b; c$ giá trị biểu thức $K = \frac{mnp}{abc} - \left(\frac{a+b+c}{m+n+p} \right)^2$.

A. 0

B. 1

C. 2

D. 0,5

Câu 125. Đường cong $y = (x^2 + ax + 6)(x^2 + bx + 12)$ cắt trục hoành tại ba điểm phân biệt đồng thời biểu thức $Q = |a| + |b|$ đạt giá trị nhỏ nhất. Tính giá trị biểu thức $M = |a| + |b| + ab$.

A. $M = 28$ B. $M = 47$ C. $M = 52$ D. $M = 69$

Câu 126. Đường cong $y = x^4 - 2(m-1)x^2 + 3m - 9$ cắt trục hoành tại bốn điểm A, B, C, D phân biệt có hoành độ tương ứng $a; b; c; d$ sao cho $a < b < c < d$ và tam giác MAC có diện tích bằng 2, trong đó M (5;1). Giá trị của m nằm trong khoảng nào ?

A. (5;7)

B. (1;3)

C. (2;4)

D. (0;1)

Câu 127. Đường cong $y = x^4 - 2(m+1)x^2 + 2m + 1$ cắt trục hoành tại bốn điểm A, B, C, D phân biệt có hoành độ tương ứng $a; b; c; d$ sao cho $a < b < c < d$ và tam giác ACK có diện tích bằng 4, trong đó K (3;-2). Khi đó đường cong đã cho đi qua điểm nào ?

A. M (1;2)

B. N (2;5)

C. (4;3)

D. (2;-15)

Câu 128. Đường cong $y = x^4 - (3m-1)x^2 + 2m^2 + 2m - 12$ cắt trục hoành tại hai điểm phân biệt B, C sao cho tam giác ABC đều, trong đó A (0;2). Giá trị của m gần nhất với giá trị nào ?

A. -2

B. -1,5

C. 2

D. 1

Câu 129. Cho các mệnh đề

- Đường cong $y = x^4 - 2m^2x^2 + m^4 + 2m$ cắt trục hoành tại ít nhất hai điểm khi $m < 0$.
- Đường cong $y = x^4 + 2m^2x^2 + 1$ và đường thẳng $y = x + 1$ có đúng hai điểm chung phân biệt.
- Đường cong $y = x^4 - 2mx^2 - m^2 + 3m - 13$ và trục hoành có tối đa ba giao điểm phân biệt.
- Đường cong $y = |x^4 - 4x^2 + 3|$ và đường thẳng $y = \sqrt{1-m^2}$ có tối thiểu ba giao điểm phân biệt.

Số lượng mệnh đề đúng là

A. 1

B. 2

C. 3

D. 4

Câu 130. Giả dụ đường cong $y = x^4 - (m^2 + 2)x^2 + m^2 + 1$ cắt trục hoành tại bốn điểm phân biệt. Ký hiệu S là phần diện tích hình phẳng giới hạn bởi đường cong và trục hoành, trong đó S nằm phía trên trục hoành. Tìm giá trị của m để $S = \frac{96}{15}$.

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

Câu 131. Đường cong $y = (x^2 + mx + 8)(x^2 + x + m)$ cắt trục hoành tại ba điểm phân biệt. Giá trị của m nằm trong khoảng nào ?

- A. $(-8; -4)$ B. $(1; 6)$ C. $(6; 10)$ D. $(11; 17)$

TÀI LIỆU THAM KHẢO (CHI PHỐI 20% 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 ?**