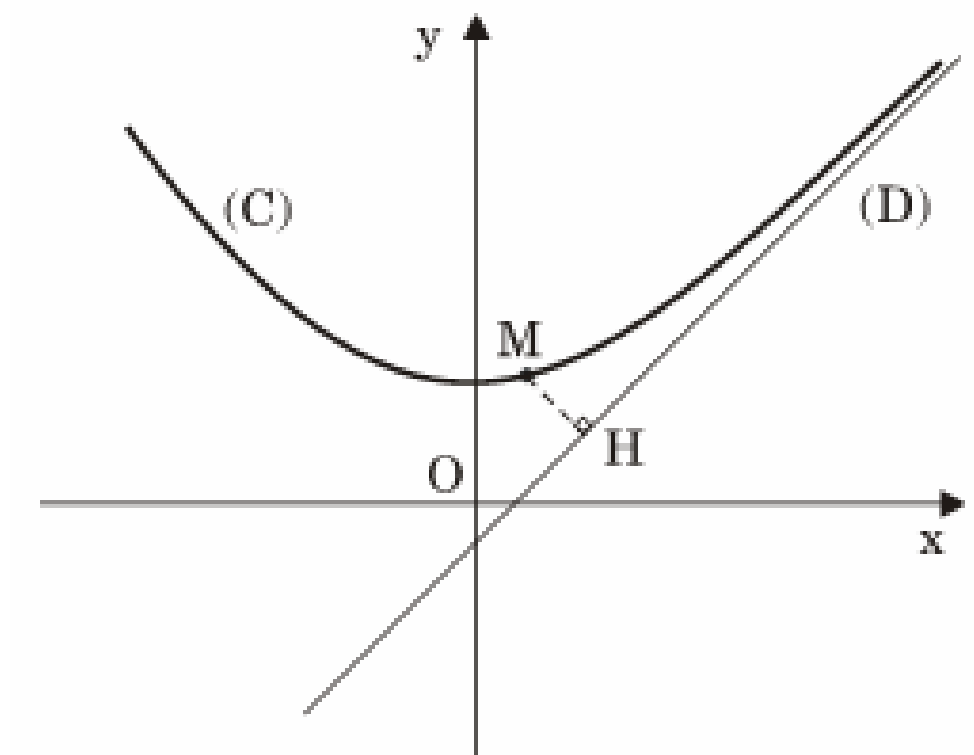


TÀI LIỆU THAM KHẢO TOÁN HỌC PHỔ THÔNG



BÀI TẬP TRẮC NGHIỆM TIỆM CẬN CỦA ĐƯỜNG CONG

*“Máu người không có Bắc, Nam,
Một giòng thấm 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

BÀI TẬP TRẮC NGHIỆM TIỆM CẬN CỦA ĐƯỜNG CONG
PHIÊN HIỆU: TIỆM CẬN CỦA ĐƯỜNG CONG; CHỨA THAM SỐ

- Câu 1.** Tìm điều kiện của tham số m để đường cong $y = \frac{2x-1}{x-m}$ có đường tiệm cận đứng $x = 1$.
 A. $m = 1$. B. $m = 3$ C. $m = 2$ D. $m = 5$
- Câu 2.** Tìm điều kiện của tham số m để đường cong $y = \frac{2x^2-1}{x-3m}$ có đường tiệm cận đứng $x = 6$.
 A. $m = 1$. B. $m = 3$ C. $m = 2$ D. $m = 5$
- Câu 3.** Tìm điều kiện của tham số m để đường cong $y = \frac{2x^2-1}{x-5m}$ có đường tiệm cận đứng $x = 10$.
 A. $m = 1$. B. $m = 4$ C. $m = 2$ D. $m = 5$
- Câu 4.** Tìm tham số m để đường cong $y = \frac{2x^2-1}{3x-m}$ có đường tiệm cận đứng $x = \frac{1}{3}$.
 A. $m = 1$. B. $m = 6$ C. $m = 2$ D. $m = 5$
- Câu 5.** Tìm điều kiện của tham số m để đường cong $y = \frac{2x^2-1}{x^2-m^2}$ có đường tiệm cận đứng $x = 2$.
 A. $m = 1$. B. $m = -2$ C. $m = \pm 2$ D. $m = 5$
- Câu 6.** Tìm điều kiện của tham số m để đồ thị $y = \frac{x^2+x+9}{x^2-2x+m}$ có duy nhất một tiệm cận đứng.
 A. $m = 1$ B. $m = 2$ C. $m = 4$ D. $m = 3$
- Câu 7.** Tìm điều kiện của tham số m để đồ thị $y = \frac{x^2+3x+9}{x^2-4x+m}$ có duy nhất một tiệm cận đứng.
 A. $m = 1$ B. $m = 2$ C. $m = 4$ D. $m = 3$
- Câu 8.** Tìm điều kiện của tham số m để đường cong $y = \frac{x^2+6}{x^2+x-m}$ có đường tiệm cận đứng $x = 1$.
 A. $m = 1$ B. $m = 2$ C. $m = 4$ D. $m = 3$
- Câu 9.** Tìm điều kiện của tham số m để đường cong $y = \frac{x^2+x+6}{x^2+4x-m}$ có đường tiệm cận đứng $x = 1$.
 A. $m = 5$ B. $m = 2$ C. $m = 4$ D. $m = 3$
- Câu 10.** Tìm điều kiện của tham số m để đường cong $y = \frac{x+2}{x^2+4x-m}$ có đường tiệm cận đứng $x = 2$.
 A. $m = 5$ B. $m = 12$ C. $m = 4$ D. $m = 3$
- Câu 11.** Tìm điều kiện của tham số m để đường cong $y = \frac{x^2+5x+m}{x-1}$ có đường tiệm cận đứng $x = 1$.
 A. $m \neq 1$ B. $m \neq 6$ C. $m \neq -6$ D. $m \neq 2$
- Câu 12.** Tìm điều kiện của tham số m để đường cong $y = \frac{x^2-5x+m}{x-2}$ có đường tiệm cận đứng.
 A. $m \neq 1$ B. $m \neq 6$ C. $m \neq -6$ D. $m \neq 2$

Câu 13. Tìm điều kiện của tham số m để đường cong $y = \frac{x^2 - 2x + m}{x - 1}$ có đường tiệm cận đứng.

- A. $m \neq 1$ B. $m \neq 6$ C. $m \neq -6$ D. $m \neq 2$

Câu 14. Tìm điều kiện của tham số m để đường cong $y = \frac{x^3 - 3x + m}{x - 2}$ có đường tiệm cận đứng.

- A. $m \neq 1$ B. $m \neq 6$ C. $m \neq -6$ D. $m \neq 2$

Câu 15. Tìm điều kiện của tham số m để đường cong $y = \frac{x^3 - 4x + 3m}{x - 1}$ có đường tiệm cận đứng.

- A. $m \neq 1$ B. $m \neq 6$ C. $m \neq 3$ D. $m \neq 2$

Câu 16. Tìm điều kiện của tham số m để đường cong $y = \frac{x^3 - 8m}{x - 2}$ có đường tiệm cận đứng.

- A. $m \neq 1$ B. $m \neq 6$ C. $m \neq -6$ D. $m \neq 2$

Câu 17. Tìm điều kiện của tham số m để đường cong $y = \frac{x^3 + 3x - m}{x - 3}$ có đường tiệm cận đứng.

- A. $m \neq 1$ B. $m \neq 6$ C. $m \neq 36$ D. $m \neq 2$

Câu 18. Đường cong $y = \frac{x^2 - 6x + 5}{x - m}$ có đường tiệm cận đứng khi $m \notin \{a; b\}$. Tính $S = a + b$.

- A. $S = 6$ B. $S = 4$ C. $S = 7$ D. $S = 5$

Câu 18. Đường cong $y = \frac{x^2 - 7x + 8}{x - m}$ có đường tiệm cận đứng khi $m \notin \{a; b\}$. Tính $S = a + b$.

- A. $S = 6$ B. $S = 4$ C. $S = 7$ D. $S = 5$

Câu 19. Đường cong $y = \frac{2x^2 - 5x + 2}{x - m}$ có đường tiệm cận đứng khi $m \notin \{a; b\}$. Tính $S = a + b$.

- A. $S = 2,5$ B. $S = 4$ C. $S = 7$ D. $S = 5$

Câu 20. Đường cong $y = \frac{x^2 - 4x + 3}{x - m}$ có đường tiệm cận đứng khi $m \notin \{a; b\}$ với $a < b$. Tính $S = 4a + b$.

- A. $S = 6$ B. $S = 4$ C. $S = 7$ D. $S = 5$

Câu 21. Đường cong $y = \frac{x^2 - 10x + 9}{x - m}$ có đường tiệm cận đứng khi $m \notin \{a; b\}$ với $a < b$. Tính $S = 5a + b$.

- A. $S = 6$ B. $S = 14$ C. $S = 7$ D. $S = 5$

Câu 22. Đường cong $y = \frac{x^2 - 3x + 2}{x - 2m}$ có đường tiệm cận đứng khi $m \notin \{a; b\}$ với $a < b$. Tính $S = 2a + 5b$.

- A. $S = 6$ B. $S = 4$ C. $S = 7$ D. $S = 5$

Câu 23. Đường cong $y = \frac{3x^2 - 4x + 1}{x - 5m}$ có đường tiệm cận đứng khi $m \notin \{a; b\}$ với $a < b$. Tính $S = 15a + 10b$.

- A. $S = 6$ B. $S = 3$ C. $S = 7$ D. $S = 5$

Câu 24. Đường cong $y = \frac{x^2 - 4x + 3}{x^2(x - m)}$ có ba đường tiệm cận đứng $m \notin \{a; b\}$ với $a < b$. Tính $S = a + 5b$.

- A. $S = 16$ B. $S = 14$ C. $S = 17$ D. $S = 15$

Câu 25. Đường cong $y = \frac{mx^3 - 1}{x^2 - 3x + 2}$ có hai tiệm cận đứng khi $m \notin \{a; b\}$ với $a < b$. Tính $S = 8a + b$.

- A. $S = 6$ B. $S = 2$ C. $S = 7$ D. $S = 5$

Câu 26. Đường cong $y = \frac{x^2 - 2x + 3m}{x - m}$ không có tiệm cận đứng khi $m \in \{a; b\}; a < b$. Tính $S = a + b$.

- A. $S = 1$ B. $S = -2$ C. $S = 7$ D. $S = 5$

Câu 27. Đường cong $y = \frac{ax + b}{cx + d}$ với $c \neq 0; ad - bc \neq 0$ đi qua điểm A $(-1; 7)$ và giao điểm hai đường tiệm cận là I $(-2; 3)$. Tìm giá trị biểu thức $M = a + b + c + d$.

- A. $M = 11$ B. $M = 12$ C. $M = 16$ D. $M = 14$

Câu 28. Tìm điều kiện tham số m để đường cong $y = \frac{x - m}{mx - 1}$ không có tiệm cận đứng.

- A. $m \in \{-1; 0; 1\}$ B. $m = -1$ C. $m \in \{-1; 1\}$ D. $m = 1$

Câu 29. Tìm điều kiện của tham số m để đường cong $y = \frac{3}{4x^2 + 2(2m + 3)x + m^2 - 1}$ có đúng hai tiệm cận đứng.

- A. $m < -\frac{13}{12}$ B. $-1 < m < 1$ C. $m > -\frac{3}{2}$ D. $m = 1$

Câu 30. Tìm điều kiện tham số m để đường cong $y = \frac{x^2 + x - 2}{x^2 - 2x + m}$ có hai tiệm cận đứng.

- A. $m < 1; m \neq -8$ B. $m = 1; m = 8$ C. $m > 1$ D. $m < 1$

Câu 31. Tìm điều kiện tham số m để đường cong $y = \frac{x + 5}{x^2 + 6x + m}$ có ba đường tiệm cận.

- A. $5 \neq m < 9$ B. $m > 9$ C. $m > 1$ D. $m \in \mathbb{R}$

Câu 32. Tìm điều kiện của tham số m để đường cong $y = \frac{x^2 + 1}{x^2 + 4x + m}$ có ít nhất hai tiệm cận.

- A. $m \leq 4$ B. $m < 4$ C. $m > 3$ D. $m < 1$

Câu 33. Tìm điều kiện của tham số m để đường cong $y = \frac{x^2 + 1}{x^2 + 8x + m}$ có ít nhất hai tiệm cận.

- A. $m \leq 16$ B. $m < 17$ C. $m > 2$ D. $m < 16$

Câu 34. Tìm giá trị của m để đường cong $y = \frac{(m + 2)x - 1}{x + 2}$ có tiệm cận ngang đi qua điểm $(1; -5)$.

- A. $m = 5$ B. $m = 1$ C. $m = -7$ D. $m = 12$

Câu 35. Đường cong $y = \frac{mx - n}{x + 2}$ có đường tiệm cận đứng (d); M $(a; b)$ là giao điểm của (d) với đồ thị của hàm số $y = x^3 + 1$. Tính $H = a + b$.

- A. $H = 2$ B. $H = -9$ C. $H = -2$ D. $H = 5$

Câu 36. Tìm điều kiện của m để đường cong $y = \frac{x^2 - x + \sqrt{7}}{x^2 - 6x + m}$ có ba đường tiệm cận.

- A. $m < 9$ B. $m < 8$ C. $m > 10$ D. $m \leq 6$.

Câu 37. Đường cong $y = \frac{(m-1)x+1}{2x+m}$ có tâm đối xứng I. Tìm điều kiện của m để A (4;- 6), O, I thẳng hàng.

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

Câu 38. Tìm điều kiện của m để đường cong $y = \frac{1}{x^2 + 2(m-1)x + m^2 - 1}$ không có tiệm cận đứng.

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

Câu 39. Tìm điều kiện của m để đường cong $y = \frac{x-1}{mx^3-1}$ có tiệm cận đứng.

- A. $m \neq 1$. B. $m \neq 0$. C. $m \notin \{0;1\}$. D. $m > 0$

Câu 40. Đường cong $y = \frac{mx+3}{x+m-2}$ có tiệm cận đứng khi $m \notin \{a;b\}$. Tính giá trị biểu thức $Z = a^2 + b^2$.

- A. $Z = 10$ B. $Z = 17$ C. $Z = 5$ D. $Z = 26$

Câu 41. Tìm điều kiện của m để tiệm cận đứng của đồ thị $y = \frac{2x+1}{x+m}$ đi qua điểm M (2;3).

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

Câu 42. Tìm điều kiện của m để đồ thị hàm số $y = \frac{|m|x^2 - 3x + 1}{2x^2 - 6x + 2}$ có tiệm cận ngang $y = 0,5$.

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

Câu 43. Đường cong $y = \frac{mx+10}{x+3m-1}$ có tiệm cận đứng khi $m \notin \{a;b\}$; $a > b$. Tính giá trị biểu thức $Z = a^2 + 9b^2$.

- A. $Z = 29$ B. $Z = 27$ C. $Z = 25$ D. $Z = 26$

Câu 44. Đường cong $y = \frac{4mx+20}{x+7m-2}$ có tiệm cận đứng khi $m \notin \{a;b\}$; $a > b$. Tính giá trị biểu thức $Z = a^2 + 49b^2$.

- A. $Z = 29$ B. $Z = 27$ C. $Z = 25$ D. $Z = 26$

Câu 45. Tìm điều kiện của m để đường cong $y = \frac{x^2+1}{x^2-2mx+6m}$ có đúng một tiệm cận.

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

Câu 46. Đường cong $y = \frac{x^2+10}{x^2-2mx+7m}$ có đúng một tiệm cận khi m thuộc khoảng (a;b). Tính $S = a + b$.

- A. $S = 7$ B. $S = 2$ C. $S = 4$ D. $S = 8$

Câu 47. Đường cong $y = \frac{x^2+1}{x^2-2mx+3m-2}$ có đúng một tiệm cận khi m thuộc khoảng (a;b). Tính $T = 4a + 5b$.

- A. $T = 14$ B. $T = 12$ C. $T = 13$ D. $T = 17$

Câu 48. Đường cong $y = \frac{3x^2-4x+m}{x-m}$ không tồn tại tiệm cận đứng khi $m \notin \{a;b\}$; $a > b$. Tính $Q = 6a^2 + 9b^2$.

- A. $Q = 7$ B. $Q = 10$ C. $Q = 8$ D. $Q = 2$

Câu 49. Cho đường cong $y = \frac{2mx+m}{x-1}$. Tìm điều kiện của m để đường cong có tiệm cận đứng, tiệm cận ngang hợp với hai trục tọa độ một hình chữ nhật có diện tích bằng 8.

- A. $m = 2$ B. $m \in \left\{-\frac{1}{2}; \frac{1}{2}\right\}$ C. $m \in \{-4; 4\}$ D. $m \notin \{-2; 2\}$.

Câu 50. Tìm điều kiện tham số m để đường cong $y = \frac{mx+3}{x-m}$ có tiệm cận đứng $x = 1$ và tiệm cận ngang $y = 1$.

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

Câu 51. Tìm điều kiện của tham số m để đường cong $y = \frac{x^2 - m}{x^2 - 3x + 2}$ có đúng hai đường tiệm cận.

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

Câu 52. Tìm điều kiện của tham số m để đồ thị hàm số $y = \frac{3x-1}{\sqrt{mx^2+4}}$ có hai đường tiệm cận ngang.

- A. $m > 0$ B. $m = 0$ C. $m > 1$ D. $m \in \emptyset$.

Câu 53. Tìm điều kiện của tham số m để đồ thị hàm số $y = \frac{4x-1}{\sqrt{(m-1)x^2-x+1}}$ có hai đường tiệm cận ngang.

- A. $m > 0$ B. $m = 0$ C. $m > 1$ D. $m \in \emptyset$.

Câu 54. Tìm điều kiện của tham số m để đồ thị hàm số $y = \frac{13x-1}{\sqrt{2mx^2+13}}$ có hai đường tiệm cận ngang.

- A. $m > 0$ B. $m = 0$ C. $m > 1$ D. $m \in \emptyset$.

Câu 55. Đường cong $y = \frac{mx+1}{x+3n+1}$ nhận trục hoành và trục tung tương ứng là tiệm cận ngang, tiệm cận đứng.

Tính giá trị biểu thức $Q = m + n$.

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

Câu 56. Đường cong $y = \frac{(2m-n)x^2 + mx + 1}{x^2 + mx + n - 6}$ nhận trục hoành và trục tung tương ứng là tiệm cận ngang, tiệm cận đứng. Tính giá trị biểu thức $E = m + n$.

- A. $E = -\frac{1}{3}$ B. $E = 6$ C. $E = 8$ D. $E = 9$

Câu 57. Đường cong $y = \frac{(4a-b)x^2 + ax + 1}{x^2 + ax + b - 12}$ nhận trục hoành và trục tung tương ứng là tiệm cận ngang, tiệm cận đứng. Tính giá trị biểu thức $F = a + b$.

- A. $F = 10$ B. $F = 2$ C. $F = -10$ D. $F = 15$

Câu 58. Tìm điều kiện của m để đường cong $y = \frac{\sqrt{x}-m}{x-1}$ có đúng hai đường tiệm cận.

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

Câu 59. Tìm điều kiện của m để đường cong $y = \frac{x^2 - (2m+3)x + 2(m+1)}{x-2}$ không có tiệm cận đứng ?

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

Câu 60. Tìm điều kiện của m để đường cong $y = \frac{x+1}{\sqrt{mx^2+1}}$ có hai tiệm cận ngang.

- A. $m > 0$ B. $m = 0$ C. $m > 1$ D. $m \in \emptyset$.

Câu 61. Đồ thị hàm số $y = \frac{x^2 - 2x + 2}{x^2 - 2mx + m^2 - 1}$ có bao nhiêu đường tiệm cận ?

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

Câu 62. Đường cong $y = \frac{ax+1}{x+d}$ đi qua điểm (2;5) đồng thời có tiệm cận đứng $x = 1$. Tìm đường cong đã cho.

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

Câu 63. Đường cong $y = \frac{ax+1}{bx-2}$ nhận $x = 1$ và $y = 0,5$ tương ứng là tiệm cận đứng và tiệm cận ngang. Tính giá trị biểu thức $Q = 3a + 4b$.

- A. $Q = 11$ B. $Q = 10$ C. $Q = 9$ D. $Q = 8$

Câu 64. Đường cong $y = \frac{ax+b}{x-3}$ đi qua điểm (2;-8) và có tiệm cận ngang $y = 3$. Tính $M = 3a + 7b$.

- A. $M = 23$ B. $M = 20$ C. $M = 34$ D. $M = 28$

Câu 65. Xác định điều kiện của a để đường cong $y = \frac{x^2+1}{2x^2-ax+2}$ có đúng một tiệm cận đứng.

- A. $a = 4; a = -4$ B. $a = 8$ C. $a = 1$ D. $a = 6$

Câu 66. Tìm điều kiện của m để đường cong $y = \frac{mx-1}{2x+m}$ có tiệm cận đứng đi qua điểm $M(-1;-\sqrt{2})$.

- A. $m = 0$ B. $m = 0,5$ C. $m = 2$ D. $m = \frac{\sqrt{2}}{2}$.

Câu 67. Tìm điều kiện của m để đường cong $y = \frac{(2m-1)x+1}{x-m}$ có đường tiệm cận ngang $y = 3$.

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

Câu 68. Tìm điều kiện của m để đường cong $y = \frac{x-1}{x^2+2(m-1)x+m^2-2}$ có đúng hai đường tiệm cận đứng.

- A. $m > -\frac{13}{12}$ B. $m \leq -2$ và $m \neq 2$ C. $1 \neq m < \frac{3}{2}$ D. $m > -3$

Câu 69. Đường cong $y = \frac{x^2-3x+2}{x^2-4x+m}$ có hai đường tiệm cận khi $m \neq a; m < c$. Tính $Q = a + c$.

- A. $Q = 7$ B. $Q = 8$ C. $Q = 5$ D. $Q = 2$

Câu 70. Tìm điều kiện của m để đường cong $y = \sqrt{x^2+1} - \frac{m}{2}x$ có tiệm cận ngang.

- A. $m \in \emptyset$ B. $m = 2$ hoặc $m = -1$ C. $m = -2$ D. $m = 2$ hoặc $m = -2$

Câu 71. Tìm tham số m để tiệm cận ngang của đường cong $y = \frac{(2m+1)x^2+3}{\sqrt{x^4+1}}$ đi qua điểm $A(1;-3)$.

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

Câu 72. Tìm tập hợp tất cả các giá trị của m để đồ thị hàm số $y = \frac{2x-1}{(mx^2-2x+1)(4x^2+4mx+1)}$ có đúng một đường tiệm cận.

- A. $\{0\}$ B. $(-\infty; -1) \cup (1; +\infty)$ C. $(-\infty; -1) \cup \{0\} \cup (1; +\infty)$ D. $\emptyset$.

Câu 73. Tìm điều kiện tham số m để đường cong $y = \frac{x^2-1}{x^2+2mx-m}$ có ba đường tiệm cận.

- A. $m < -1$ hoặc $m > 0$ và $m \neq \frac{1}{3}$. B. $m < -1$ hoặc $m > 0$.

- C. $m \notin \left\{-1; \frac{1}{3}\right\}$. D. $-1 < m < 0; m \neq \frac{1}{3}$.

Câu 74. Tìm điều kiện của tham số a để đồ thị hàm số $y = \frac{x^2+a}{x^3+ax^2}$ có ba đường tiệm cận.

- A. $a > 0$ B. $a \notin \{-1; 0\}$. C. $a \notin \{-1; 0; 1\}$ D. $-1 \neq a < 0$.

Câu 75. Đường cong $y = \frac{ax^2+x-1}{4x^2+bx+9}$ thỏa mãn đồng thời các điều kiện

- $a > 0; b > 0; ab = 4$.
- Đường tiệm cận ngang là $y = c$.
- Có đúng một tiệm cận đứng.

Tính giá trị của biểu thức $T = 3a + b - 24c$.

- A. $T = 1$ B. $T = 4$ C. $T = 7$ D. $T = 11$.

Câu 76. Có bao nhiêu giá trị nguyên của m trong khoảng $(0; 7)$ thỏa mãn điều kiện hàm số $y = \frac{x^3+3x-m}{x-1}$ có đúng một tiệm cận đứng ?

- A. 5 giá trị B. 9 giá trị C. 8 giá trị D. 4 giá trị

Câu 77. Tính theo tham số m diện tích tam giác tạo bởi đường phân giác góc phần tư thứ nhất, trục hoành và đường tiệm cận đứng của đồ thị hàm số $y = \frac{x^2+x+5}{x-m}$.

- A. $\frac{m^2}{2}$ B. $\frac{m^2}{4}$ C. $\frac{m^2}{6}$ D. $\frac{m^2}{2}$

Câu 78. Khi $a \in \{m; n\}$ thì đường cong $y = \frac{x^2+1}{2x^2-ax+a}$ có đúng một tiệm cận đứng. Tính $m^2 + n^2$.

- A. 64 B. 16 C. 10 D. 4

Câu 79. Đồ thị hàm số $y = \frac{x^2+x+c}{x+d}$ có tiệm cận đứng $x = 2$ và đi qua điểm A $(0; -2)$. Tính giá trị $J = c^2 + d^2$.

- A. $J = 20$ B. $J = 16$ C. $J = 26$ D. $J = 8$

Câu 80. Tính khoảng cách d giữa hai tiệm cận đứng của đường cong $y = \frac{x^2+1}{x^2-(2m-1)x+m^2-m}$.

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

Câu 81. Tính khoảng cách d giữa hai tiệm cận đứng của đường cong $y = \frac{6x^2 + 1}{x^2 - (2m - 3)x + m^2 - 3m}$.

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

Câu 82. Tính khoảng cách d giữa hai tiệm cận đứng của đường cong $y = \frac{x^2 + \sqrt{2}}{x^2 - (2\sqrt{m} - 5)x + m - 5\sqrt{m}}$.

- A. $d = 5$ B. $d = 2$ C. $d = 3$ D. $d = 4$

Câu 83. Đường cong $y = \frac{1}{x^2 - (m^2 + 3)x + m^3 - m^2 + 3m}$ có hai đường tiệm cận đứng d, d' . Tìm giá trị của m để khoảng cách giữa hai đường thẳng d, d' bằng 2.

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

Câu 84. Tìm khoảng giá trị của m để đường cong $y = \frac{x - 1}{x^2 - (m + 1)x + m}$ có tiệm cận đứng nằm trong khoảng giữa hai đường thẳng $x = 4; x = 5$.

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

Câu 85. Tìm khoảng giá trị của m để đường cong $y = \frac{x - 1}{x^2 - (m + 2)x + m + 1}$ có tiệm cận đứng nằm trong khoảng giữa hai đường thẳng $x = 3; x = 4$.

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

Câu 86. Khi $m \notin \{a; b\}$ thì đồ thị hàm số $y = \frac{mx^2 + (m + 1)x + 1}{(m + 5)x^2 + 12x + 1}$ tồn tại tiệm cận. Tính $M = a + b$.

- A. $M = 6$ B. $M = 7$ C. $M = 8$ D. $M = 5$

Câu 87. Khi $m \notin \{a; b\}; a < b$ thì đồ thị hàm số $y = \frac{(m + 4)x + 6}{5x + m + 5}$ tồn tại tiệm cận đứng. Tính $B = 2a^2 + 3b^2 + 4ab$.

- A. $B = 163$ B. $B = 262$ C. $B = 169$ D. $B = 175$

Câu 87. Đường cong $y = \frac{x^3 + 3x^2 - 4m}{x - m}$ không tồn tại tiệm cận đứng khi $m \notin \{a; b; c\}; a > b > c$. Tính giá trị của biểu thức $P = 2a + 3b + 4c$.

- A. $Q = -7$ B. $Q = 1$ C. $Q = -14$ D. $Q = -17$

Câu 88. Giả sử đường cong $y = \frac{x^2 + x + \sqrt{5}}{x^2 - (m + 2)x + 2m}$ có hai đường tiệm cận d, d' . Khi $m \in \{a; b\}; a < b$ thì tổng khoảng cách từ gốc tọa độ đến hai đường d, d' bằng 3. Tính $G = b - a$.

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

Câu 89. Trong khoảng $(-2017; 2017)$ có bao nhiêu giá trị nguyên của a để đường cong $y = \frac{x^2 + x + 4}{x^2 - 2ax + 3a - 2}$ có ba đường tiệm cận ?

- A. 4033 giá trị. B. 4034 giá trị. C. 4035 giá trị. D. 2017 giá trị.

Câu 90. Trong khoảng $(-2016; 2016)$ có bao nhiêu giá trị nguyên của a để đường cong $y = \frac{\sqrt{2x^2 + 5x + 20}}{x^2 - 2ax + 5a - 6}$ có

ba đường tiệm cận ?

- A. 4033 giá trị. B. 4034 giá trị. C. 4035 giá trị. D. 2017 giá trị.

Câu 91. Giả sử đường cong $y = \frac{4x + 5}{\sqrt{mx^2 + 8x + 17}}$ có hai đường tiệm cận ngang d, d' . Tìm giá trị của m để khoảng cách giữa hai đường thẳng d, d' bằng 8.

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

Câu 92. Giả sử đường cong $y = \frac{x + \sqrt{7}}{\sqrt{m^2x^2 + 2x + 5}}$ có hai đường tiệm cận ngang d, d' . Tìm giá trị $m > 0$ để khoảng cách giữa hai đường thẳng d, d' bằng 8.

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

Câu 93. Đường cong $y = \frac{x^2 - 3x + 2}{x^2 - (m+1)x + m}$ có tâm đối xứng nằm trên đường thẳng $3x + 4y = 5m$. Giá trị của m nằm trong khoảng nào ?

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

Câu 94. Đường cong $y = \frac{x^2 - 5x + 4}{x^2 - (m+4)x + 4m}$ có tâm đối xứng I nằm trên đường thẳng $5x - y = 1$. Giá trị của m nằm trong khoảng nào ?

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

Câu 95. Đường cong $y = \frac{x^2 - 6x + 5}{x^2 - (m+2)x + m + 1}$ có tâm đối xứng I thỏa mãn $OI = \sqrt{5}$, O là gốc tọa độ. Tìm giá trị lớn nhất m có thể đạt được.

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

Câu 96. Đường cong $y = \frac{mx^2 - (m+1)x + 1}{x^2 - (m-1)x + m - 2}$ có tâm đối xứng $I(a;b)$ sao cho độ dài OI ngắn nhất, O là gốc tọa độ. Tính giá trị biểu thức $D = 2b + 3a$.

- A. $D = 5$ B. $D = 4$ C. $D = 6$ D. $D = 1$

Câu 97. Đường cong $y = \frac{mx^2 - (m+2)x + 2}{x^2 - (m-2)x + m - 3}$ có tâm đối xứng $K(a;b)$ sao cho độ dài OK ngắn nhất, O là gốc tọa độ. Tính giá trị biểu thức $E = 5a + 4b + 3$.

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

Câu 98. Đường cong $y = \frac{ax - 5}{x - 3a - 2}$ có hai đường tiệm cận tạo với hai trục tọa độ một hình vuông. Giá trị của tham số a nằm trong khoảng nào ?

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

Câu 99. Đường cong $y = \frac{mx-4}{x-m^2-3}$ có tiệm cận đứng khi $m \notin A$. Tìm số phần tử của tập hợp A.

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

Câu 100. Khi $m \in \{a; b\}; a > b$ thì tâm đối xứng của đường cong $y = \frac{3x^2 - 4x + 1}{x^2 - (m+3)x + m + 2}$ nằm trên đường tròn tâm O, bán kính $R = 3\sqrt{2}$. Tính giá trị biểu thức $W = 4a + 5b + 6$.

- A. $W = -15$ B. $W = 2$ C. $W = -13$ D. $W = 10$

Câu 101. Tồn tại bao nhiêu giá trị nguyên a để tâm đối xứng của đường cong $y = \frac{ax^2 - (2a+6)x + 12}{x^2 - (5a+3)x + 10a + 2}$ thuộc

phạm vi hình tròn tâm O, bán kính $R = 5\sqrt{5}$?

- A. 3 giá trị. B. 2 giá trị. C. 4 giá trị. D. 5 giá trị.

Câu 102. Tìm tập hợp tâm đối xứng của đường cong $y = \frac{mx-9}{x-m}$.

- A. Đường thẳng $y = x$ bỏ đi hai điểm (3;3) và (-3;-3).
 B. Đường thẳng $y = x$.
 C. Đường thẳng $y = x$ bỏ đi điểm (3;3).
 D. Đường thẳng $y = x + 1$.

Câu 103. Tập hợp tâm đối xứng của đường cong $y = \frac{mx-4}{x-m}$ là hình (H). Tồn tại bao nhiêu điểm M thuộc hình (H) sao cho độ dài đoạn thẳng OM bằng $2\sqrt{2}$?

- A. 1 điểm. B. Không tồn tại. C. 2 điểm. D. 3 điểm.

Câu 104. Giả sử (H) và (K) là tập hợp các tâm đối xứng của hai đường cong $y = \frac{mx+7}{x-m}; y = \frac{(4m-1)x + \sqrt{5}}{x-3m}$.

Tìm giao điểm T của (H) và (K).

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

Câu 105. Giả sử (H) là tập hợp các tâm đối xứng của đường cong $y = \frac{mx+6}{x-m}$. Tìm tọa độ điểm K thuộc (H) sao cho $OK = \sqrt{5}$ với O là gốc tọa độ.

- A. K (1;2) B. K (2;1) C. K $\left(\sqrt{\frac{5}{2}}; \sqrt{\frac{5}{2}}\right)$ D. K $(\sqrt{5}; 0)$.

Câu 106. Tìm giá trị của a để đồ thị hàm số $y = \frac{x+4}{x^2+2x+a-3}$ có hai đường tiệm cận đứng.

- A. $-5 \neq a < 4$ B. $a \neq -5$ C. $a < 4$ D. $-7 \neq a < 7$.

Câu 107. Xét mệnh đề: Đồ thị hàm số $y = \frac{kx^2 - x + 7}{2x^2 + kx - k}$ có hai đường tiệm cận đứng.

Tồn tại bao nhiêu giá trị nguyên của tham số k để mệnh đề trên đúng?

- A. 8 giá trị. B. 7 giá trị. C. 9 giá trị. D. 10 giá trị.

Câu 108. Đường cong $y = \frac{2kx^2 + 4kx + 1}{3kx^2 + 6kx + 3k - 2}$ không tồn tại tiệm cận. Giá trị của k nằm trong khoảng nào ?

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

Câu 109. Giả sử p, q, r tương ứng là số lượng đường tiệm cận của các đường cong

$$y = \frac{|x|}{\sqrt{m^2x^2 + 5}}; y = \frac{x-1}{\sqrt{x^3 - 3x + 2}}; y = \sqrt{\frac{x-5}{x-6}}.$$

Mệnh đề nào dưới đây là đúng ?

- A. $p = q > r$ B. $p + q + r > 5$ C. $3p + q > 4r$ D. $2p + 3q + 4r < 17$

Câu 110. Tính tổng T gồm tất cả các giá trị m và n sao cho các đường cong sau đều không tồn tại tiệm cận đứng

$$f(x) = \frac{x^2 - 4x + 3}{x - m}; g(x) = \frac{x^2 - 6x + 5}{x - n}.$$

- A. $T = 10$ B. $T = 9$ C. $T = 8$ D. $T = 4$

Câu 111. Gọi (M), (N), (P), (Q) tương ứng là tập hợp các tâm đối xứng của các đường cong

$$m(x) = \frac{mx + 9}{x - m}; n(x) = \frac{2mx + 5}{x - m}; p(x) = \frac{(3m - 1)x + 1}{x - m}; q(x) = \frac{mx + 5}{x - m - 2}.$$

Tính tổng số giao điểm của đường tròn tâm O, bán kính $R = 1$ với các hình (M), (N), (P), (Q).

- A. 4 giao điểm. B. 5 giao điểm. C. 6 giao điểm. D. 7 giao điểm.

Câu 112. Tìm m để đường cong $y = \frac{x^2 + 4}{x^2 - 2x + m^2}$ có hai đường tiệm cận đứng đều nằm phía bên phải trục tung.

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

Câu 113. Xác định m để đường cong $y = \frac{7x^2 + 6}{x^2 - 4x + m}$ có hai tiệm cận đứng nằm về hai phía của trục tung.

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

Câu 114. Tìm khoảng giá trị của tham số a để đường cong $y = \frac{8x^2 + 1}{x^2 - mx - 3}$ thỏa mãn đồng thời các điều kiện

- Tồn tại hai tiệm cận đứng d, d' tương ứng nằm bên phải và bên trái của trục tung.
- Khoảng cách từ gốc tọa độ O đến d lớn hơn khoảng cách từ gốc tọa độ O đến d' .

- A. $m > 0$ B. $m \in \mathbb{R}$ C. $m \in \emptyset$ D. $m < 3$

Câu 115. Đường cong $y = \frac{4x^2 + 5}{x^2 - (m - 2)x - 5}$ có hai tiệm cận đứng d, d' tương ứng nằm bên phải và bên trái của

trục tung. Ký hiệu a, b tương ứng là khoảng cách từ gốc tọa độ O đến d, d' . Tìm m để $a > b$.

- A. $m > 2$ B. $m \in \mathbb{R}$ C. $m \in \emptyset$ D. $2 < m < 5$

Câu 116. Hai đường tiệm cận của đường cong $y = \frac{mx + 1}{x - m}$ tạo lập với hai trục tọa độ hình chữ nhật (A), (A) có diện

tích S_A . Hai đường tiệm cận của đường cong $y = \frac{x - 5}{x - m}$ ($m \neq 5$) tạo lập với hai trục tọa độ hình chữ nhật (B); (B)

có diện tích S_B . Tìm giá trị tham số m để $S_A - 3S_B + 2$ đạt giá trị nhỏ nhất.

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

Câu 117. Đường cong $y = \frac{3}{x^2 - (m-1)x - m^2 + m - 1}$ có tiệm cận đứng bên phải và tiệm cận đứng bên trái lần

lượt là $x = b$; $x = a$ thỏa mãn $|b| - |a| = 2$. Mệnh đề nào dưới đây đúng ?

- A. $2 < m < 4$ B. $3 < m < 4$ C. $8 < m < 10$ D. $3 < m < 3,5$

Câu 118. Cho đường cong (C): $y = \frac{x^2 + 5}{x^2 - (m+4)x + m + 3}$. Tìm điều kiện của m để khoảng cách giữa hai đường

tiệm cận đứng của (C) lớn hơn 2.

- A. $m > 0$ hoặc $m < -6$ B. $m > 1$ C. $m > 3$ hoặc $m < 0$ D. $m > 4$ hoặc $m < -2$

Câu 119. Tìm điều kiện của m để đường cong $y = \frac{x^2 + 10}{x^2 - 2x + m - 5}$ có ít nhất một tiệm cận đứng nằm bên trái trục tung.

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

Câu 120. Tìm điều kiện của k để đồ thị $y = \frac{x^2 + 3}{x^2 - 5x + k - 5}$ có đúng một tiệm cận đứng nằm bên trái trục tung.

- A. $k < 5$ B. $k < 4$ C. $k < 6$ D. $k < 0$

Câu 121. Tìm giá trị nguyên nhỏ nhất của m để đường cong $y = \frac{3x^2 + 8}{x^2 - \sqrt{5}x + 3m - 1}$ có hai đường tiệm cận đứng đều nằm phía bên phải của trục tung.

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

Câu 122. Tìm giá trị nguyên nhỏ nhất của k để đường cong $y = \frac{4x^2 + 9}{x^2 - \sqrt[3]{9}x + 6k - 7}$ có hai đường tiệm cận đứng đều nằm phía bên phải trục tung.

- A. $k = 1$ B. $k = 2$ C. $k = 3$ D. $k = 3$

Câu 123. Tìm điều kiện của k để đường cong $y = \frac{x^2 + \sqrt{5}}{x^2 - 4x + 2k - 5}$ có hai tiệm cận đứng phân biệt đều nằm bên phải đường thẳng $x = 1,5$.

- A. $\frac{35}{8} < k < 4,5$ B. $k > \frac{35}{8}$ C. $k < 4,5$ D. $k > 3$.

Câu 124. Đường cong $y = \frac{x}{x^2 - 2(m-1)x - 2017m^2 - 1}$ thỏa mãn đồng thời các điều kiện

- Đường tiệm cận đứng bên phải là $x = b$.
- Đường tiệm cận đứng bên trái là $x = a$.
- $|a| - |b| = 2018$.

Mệnh đề nào sau đây đúng ?

- A. $m + 4009 < 0$ B. $|m| < 1010$ C. $3m - 4007 > 0$ D. $m^2 < 2017m$.

Câu 125. Tìm tất cả các giá trị của tham số k để đường cong $y = \frac{3x^2 + 1}{x^2 - 5x + k - 4}$ có hai tiệm cận đứng đều nằm bên trái đường thẳng $x = 2$.

- A. $10 < k < \frac{41}{4}$. B. $k > 2$ C. $k > 10$ D. $k > 21$

Câu 126. Tìm điều kiện của m để đường cong $y = \frac{x^2 + 6}{x^2 - (2m + 4)x + m^2 + 4m + 3}$ có hai tiệm cận đứng đều nằm trong khoảng giữa hai đường thẳng $x = 1$; $x = 4$.

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

Câu 127. Tìm giá trị nguyên nhỏ nhất của m để các đường cong sau đều có hai tiệm cận ngang

$$y = \frac{x+1}{\sqrt{mx^2+6}}; y = \frac{x}{\sqrt{(m-2)x^2+3}}; y = \frac{2x+9}{\sqrt{(2m-1)x^2+1}}.$$

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

Câu 128. Đồ thị hàm số $y = \frac{x^2 + 9}{x^2 - (m+n)x + mn}$ có hai tiệm cận đứng là $x = 3$ và $x = 2$. Biểu thức $Q = 4m + 5n$ có

thể nhận các giá trị A hoặc B. Tính $C = A + B$.

- A. $C = 45$ B. $C = 40$ C. $C = 28$ D. $C = 17$

Câu 129. Đồ thị hàm số $y = \frac{x^2 + 5}{x^2 - (3m + 2n)x + 4mn}$ với $m \notin \mathbb{Z}, n \notin \mathbb{Z}$ có hai tiệm cận đứng là $x = 1$ và $x = 4$. Tính

giá trị của biểu thức $Q = 6m + 5n$.

- A. $Q = 11,5$ B. $Q = 12$ C. $Q = 13$ D. $Q = 15,5$

Câu 130. Tìm điều kiện tham số m để đường cong $y = \frac{x-3}{x^2 + 4mx - 21}$ tồn tại hai đường tiệm cận đứng.

- A. $m \neq 1$. B. $m > 2$. C. $|m| > \frac{\sqrt{21}}{2}$ D. $|m| < 21$.

Câu 131. Đường cong $y = \frac{(3a+b-4)x^2 + x + 1}{x^2 + 3x + 4a + b - 5}$ có ít nhất hai tiệm cận là trục hoành và trục tung. Tính giá trị của biểu thức $T = 4a + 9b$.

- A. $T = 13$ B. $T = 14$ C. $T = 12$ D. $C = 17$

Câu 132. Đường cong $y = \frac{(5a+b-6)x^2 + 7x + 1}{x^2 + 4bx + 8a + b - 9}$ có ít nhất hai tiệm cận là trục hoành và trục tung. Tính giá trị của biểu thức $P = 7a^5 + 6b^5$.

- A. $P = 13$ B. $P = 12$ C. $P = 11$ D. $P = 14$

Câu 133. Đường cong $y = \frac{(6a+7b-13)x^2 + x + 11}{x^2 - x + 8a + 5b - 13}$ có ít nhất hai tiệm cận là trục hoành và trục tung. Tính giá

trị của biểu thức $P = 5a^2 + 8b^2$.

- A. $P = 12$ B. $P = 13$ C. $P = 11$ D. $P = 14$

Câu 134. Tìm điều kiện tham số m để đường cong $y = \frac{x-1}{x^3+3mx-4}$ không tồn tại tiệm cận đứng.

- A. $m = 1$ B. $m = 2$ C. $m \neq 1$ D. $m = 5$

Câu 135. Đường cong $y = \frac{(5a+8b-13)x^2+2x+11}{x^2-2x+10a+3b-13}$ có ít nhất hai tiệm cận là trục hoành và trục tung. Tính giá trị của biểu thức $P = 11a^4 + 2b^4$.

- A. $E = 12$ B. $E = 13$ C. $E = 11$ D. $E = 14$

Câu 136. Đường cong $y = \frac{(6a^3+7b^3-13)x^2+4x+17}{x^2-3x+8a^3+5b^3-13}$ có ít nhất hai tiệm cận là trục hoành và trục tung. Tính giá trị của biểu thức $F = 10a^2 + 3b^2$.

- A. $F = 12$ B. $F = 14$ C. $F = 11$ D. $F = 13$

Câu 137. Đường cong $y = \frac{(a-2b+1)x^2+5x+18}{3x^2-2x+a^3+2b-3}$ có ít nhất hai tiệm cận là trục hoành và trục tung. Tính giá trị của biểu thức $J = 5a^3 + 8b^3$.

- A. $J = 12$ B. $J = 13$ C. $J = 11$ D. $J = 14$

Câu 138. Giả sử đường cong $y = \frac{(a+b-3c)x^2+x+13}{5x^2-2x+3a+4b-5c}$ có ít nhất hai tiệm cận là trục hoành và trục tung. Tính giá trị của biểu thức $K = 2a + 5b + 6c$.

- A. $K = 1$ B. $K = 3$ C. $K = 0$ D. $K = 4$

Câu 139. Với các tham số a, b, c khác 0, giả sử đường cong $y = \frac{(2a+3b-5c)x^2+x+20}{3x^2-x+3a+8b-11c}$ có ít nhất hai tiệm cận là trục hoành và trục tung. Tính giá trị của biểu thức $D = \frac{a+2b}{c} \cdot \frac{b+3c}{a} \cdot \frac{c+4a}{b}$.

- A. $D = 60$ B. $D = 24$ C. $D = 12$ D. $D = 45$

Câu 140. Với các tham số a, b, c khác 0, giả sử đường cong $y = \frac{(2a+3b-4c)x^2+5x+20}{3x^2-4x+6a+7b-8c}$ có ít nhất hai tiệm cận là trục hoành và trục tung. Tính giá trị của biểu thức $M = \frac{2a+3b+4c}{a} \cdot \frac{3a+4b+5c}{b} \cdot \frac{4a+5b+6c}{c}$.

- A. $M = -480$ B. $M = -180$ C. $M = -360$ D. $M = -240$

Câu 141. Với tham số c khác 0, giả sử đường cong $y = \frac{(a+b+2)x^2+x+5}{2x^2-x+a+2b-3c}$ có ít nhất hai tiệm cận là trục hoành và trục tung. Tính giá trị của biểu thức $N = \frac{a+2b}{c} + a^3 + b^3 - 6ab + 5$.

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

Câu 142. Với điều kiện $a+3b-4c \neq 0$, giả sử đường cong $y = \frac{(a+b+3)x^2+x+5}{7x^2-2x+a+3b-8c}$ có ít nhất hai tiệm cận là trục hoành và trục tung. Tính giá trị của biểu thức $Z = \frac{a+3b+4c}{a+3b-4c} + a^3 + b^3 - 9ab + 25$.

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

Câu 143. Với điều kiện $a + 3b - 8c \neq 0$, giả sử đường cong $y = \frac{(a-b+4)x^2 + 2x + \sqrt{7}}{13x^2 - x + a + 3b - 9c}$ có ít nhất hai tiệm cận

là trục hoành và trục tung. Tính giá trị của biểu thức $S = \frac{a+3b+c}{a+3b-8c} + a^3 - b^3 + 12ab + 65$.

- A. $S = 11$ B. $S = 12$ C. $S = 13$ D. $S = 10$

Câu 144. Tìm điều kiện của m để đường cong $y = \frac{x^2 + 1}{x^2 + (m-1)x + m + 6}$ có hai tiệm cận đứng $x = a$; $x = b$ sao

cho $a^2 + b^2 = 10$.

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

Câu 145. Tìm điều kiện của m để đường cong $y = \frac{3x+1}{x^2 - 2(m+1)x - m - 1}$ có hai đường tiệm cận $x = a$; $x = b$ sao

cho biểu thức $P = a^2 + b^2 - 6ab$ đạt giá trị nhỏ nhất.

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

Câu 146. Tìm điều kiện của m để đường cong $y = \frac{3x-1}{mx^2 + (m-1)x + 3 - 4m}$ có hai đường tiệm cận đứng nằm về

hai phía của đường thẳng $x = 2$.

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

Câu 147. Tồn tại bao nhiêu giá trị nguyên của m để đường cong $y = \frac{x^2 + 9}{x^2 - (2m+1)x + m^2 - 2m + 1}$ có hai tiệm

cận đứng nằm về hai phía của đường thẳng $x = 3$.

- A. 5 giá trị. B. 2 giá trị. C. 3 giá trị. D. 4 giá trị.

Câu 148. Tồn tại bao nhiêu giá trị nguyên của m để đường cong $y = \frac{x^2 + 5}{(m+1)x^2 - 3mx + 4m}$ có đúng một tiệm cận

đứng nằm bên phải đường thẳng $x = 1$?

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

Câu 149. Cho mệnh đề: Đường cong $y = \frac{17x^2 + 6}{(x+1)(x+3)(x^2 + 4x + 16) - m}$ có tiệm cận đứng.

Tồn tại bao nhiêu giá trị nguyên của m thuộc đoạn $[-20; 20]$ để mệnh đề trên đúng ?

- A. 11 giá trị. B. 22 giá trị. C. 33 giá trị. D. 44 giá trị.

Câu 150. Tồn tại bao nhiêu giá trị nguyên của m để đường cong $y = \frac{x^2 + 4}{(m+1)(\sqrt{x} + 1)^2 - 2m(\sqrt{x} + 1) + 2m}$ có

tiệm cận đứng ?

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

Câu 151. Cho mệnh đề:

Đường cong $y = \frac{x+5}{x^2 - 2mx + m}$ có hai tiệm cận đứng nằm giữa hai đường thẳng $x = -1$; $x = 3$.

Tồn tại bao nhiêu giá trị nguyên m để mệnh đề trên đúng ?

A. 1 giá trị.

B. 2 giá trị.

C. 3 giá trị.

D. 4 giá trị.

Câu 152. Hàm số $y = \frac{x^2 + 17x + 6}{x^2 - 2x - 3m}$ có đồ thị (C). Xét các mệnh đề:

- (C) có hai tiệm cận đứng nằm khác phía đối với đường thẳng $x = 1$.
- (C) có hai tiệm cận đứng nằm bên phải đường thẳng $x = 0,5m$.

Tồn tại bao nhiêu giá trị nguyên của tham số m thuộc đoạn $[-2017; 2017]$ để các mệnh đề trên đều đúng ?

A. 2003 giá trị.

B. 2005 giá trị.

C. 1997 giá trị.

D. 2016 giá trị.

Câu 153. Đường cong (C): $y = \frac{17x^2 + 6x + 1997}{(m-5)x^2 - 2mx + m - 4}$ thỏa mãn các điều kiện

- Tồn tại một đường tiệm cận đứng nằm bên phải đường thẳng $x = 2$.
- Tồn tại một đường tiệm cận đứng nằm bên trái đường thẳng $x = 1$.

Tính tổng S bao gồm tất cả các giá trị nguyên m thỏa mãn yêu cầu bài toán.

A. $S = 261$ B. $S = 369$ C. $S = 176$ D. $S = 6996$

Câu 154. Khi $m \leq a$ hoặc $m \geq b, b > a$ thì đồ thị $y = \frac{17x^2 - 6x + 1997}{(x^2 + 2x)^2 - 4m(x^2 + 2x) + 3m + 1}$ tồn tại tiệm cận đứng.

Tính giá trị của biểu thức $M = a + b$.

A. $M = 1$ B. $M = 0,75$ C. $M = 1,25$ D. $M = 2,5$

Câu 155. Cho các mệnh đề:

- ✓ Đường cong $y = \frac{x^2 - \sqrt{2}x + \sqrt{3}}{x^4 + mx^3 + 2mx^2 + mx + 1}$ tồn tại tiệm cận đứng.
- ✓ $m \in [-2016; 2016]$.

Tồn tại bao nhiêu giá trị nguyên m thuộc đoạn để các mệnh đề trên đều đúng ?

A. 3026 giá trị.

B. 4022 giá trị.

C. 3560 giá trị.

D. 6969 giá trị.

Câu 156. Hai đường cong $y = \frac{x^2 + 5}{x^2 + ax + 1}; y = \frac{4x^2 - 1}{x^2 + x + a}$ có chung một đường tiệm cận đứng. Giá trị của tham số a nằm trong khoảng nào ?

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

Câu 157. Khi k thuộc khoảng $(a; b)$ thì đồ thị hàm số $y = \frac{4x^4 + 19}{x^4 + 4x^3 - 8x + 1 - k}$ có bốn đường tiệm cận đứng phân biệt. Tính giá trị biểu thức $T = 6a^2 + 9b^2 + 69$.

A. $T = 447$ B. $T = 500$ C. $T = 852$ D. $T = 600$

Câu 158. Tìm giá trị nhỏ nhất $m_{\min}$ của tham số m để đồ thị hàm số $y = \frac{4x^2 + 9}{(x-1)(x-5)(x-6)(x-2) - m}$ tồn tại tiệm cận đứng.

A. $m_{\min} = -4$ B. $m_{\min} = -2$ C. $m_{\min} = -3$ D. $m_{\min} = -5$

Câu 159. Cho mệnh đề: Đường cong $y = \frac{x^2 + x + 4}{4x^3 - (m+3)x + m - 1}$ có ba đường tiệm cận đứng phân biệt.

Tồn tại bao nhiêu giá trị nguyên m thuộc đoạn $[-3;13]$ sao cho mệnh đề trên đúng ?

- A. 12 giá trị. B. 11 giá trị. C. 14 giá trị. D. 13 giá trị.

Câu 160. Đường cong $y = \frac{x^2 - x + 9}{x^2 - (2a-1)x + 2(a-1)}$ có hai đường tiệm cận đứng $x = m$; $x = n$ ($m < n$) thỏa mãn

điều kiện $m^2 + n^2$ đạt giá trị nhỏ nhất. Tính giá trị biểu thức $K = m^2 + 2n^2 + 3mn$.

- A. $K = 8$ B. $K = 3$ C. $K = 4$ D. $K = 6$

Câu 161. Tồn tại hai giá trị $m_{\max}, m_{\min}$ của m để đường cong $y = \frac{3x^2 + 4}{mx^2 - 2(m-1)x + 3(m-2)}$ có hai tiệm cận $x =$

a ; $x = b$ sao cho $a + 2b = 1$. Tính giá trị của biểu thức $N = m_{\max} + 3m_{\min}$.

- A. $N = 4$ B. $N = 5$ C. $N = 10$ D. $N = 13$

Câu 162. Tồn tại hai giá trị $a_{\max}, a_{\min}$ của a để đường cong $y = \frac{x^2 - x + 10}{x^2 - 3ax + a^2}$ có hai tiệm cận đứng $x = m$; $x = n$

thỏa mãn $m^2 + n^2 = 112$. Tính $T = 5a_{\max} + 4a_{\min}$.

- A. $T = 4$ B. $T = 5$ C. $T = 6$ D. $T = 10$

Câu 163. Khi $m \in (a; b)$ thì đường cong $y = \frac{x^2 - 3x + 19}{2(m-1)x^2 + (m-2)x + 3}$ có hai đường tiệm cận đứng nằm về hai

phía của đường thẳng $x = 2$. Tính giá trị biểu thức $J = 10a + 9b + 8$.

- A. $J = 26$ B. $J = 22$ C. $J = 25$ D. $J = 24$

Câu 164. Giả sử k là giá trị nguyên lớn nhất của m để đường cong $y = \frac{7x^2 + x + 6}{x^2 - mx + m}$ có hai đường tiệm cận đứng

nằm về hai đường thẳng $x = -2$. Giá trị của k nằm trong khoảng nào ?

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

Câu 165. Đường cong $y = \frac{x^4 + 3}{2mx^2 - x + m}$ có hai tiệm cận đứng $x = a$; $x = b$ thỏa mãn $a < -0,5 \leq b$ khi m thuộc

nửa khoảng $[p; q)$. Tính giá trị của biểu thức $F = 3p + 4q + 5$.

- A. $F = 4$ B. $F = 2$ C. $F = 3$ D. $F = 4$

Câu 166. Tìm điều kiện tham số m để đường cong $y = \frac{3x^2 - x + 8}{mx^2 + (3-m)x + 1}$ có hai đường tiệm cận đứng đều nằm

giữa hai đường thẳng $x = -1$ và $x = 1$.

- A. $m > 9$ B. $m > 8$ C. $10 < m < 11$ D. $12 < m < 13$

Câu 167. Tìm điều kiện của tham số m để đường cong $y = \frac{x^2 - 3x + 10}{x^2 + 2x - 2m + 1}$ có đường tiệm cận đứng nằm trong

khoảng giữa của đường thẳng $x = 1$ và trục tung.

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

Câu 168. Tìm điều kiện của tham số a để đường cong $y = \frac{5x^2 - x + 7}{(a+1)x^2 - (8a+1)x + 6a}$ có tối đa hai tiệm cận, trong

đó có đúng một đường tiệm cận nằm trong khoảng giữa đường thẳng $x = 1$ và trục tung.

- A. $a \neq 0$. B. $a = 1$ C. $a \neq 1$. D. $a \neq 2$.

Câu 169. Tìm điều kiện của a để đồ thị hàm số $y = \frac{91x^2 + 19}{4x^2 + 2x - a - 1}$ có ít nhất một tiệm cận đứng nằm trong khoảng giữa hai đường thẳng $x = 1$; $x = -1$.

- A. $-1,25 \leq a < 5$ B. $a > 2$ C. $a < 3$ D. $4 < a < 5$

Câu 170. Tìm điều kiện của tham số m để đường cong $y = \frac{7x^2 - 3x + 5}{2(m-1)x^2 - 4x + m}$ có hai tiệm cận đứng $x = a$; $x = b$ sao cho $|a| \leq 1, |b| \leq 1$ khi m thuộc đoạn $[p; q]$. Tính $E = p + q$.

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

Câu 171. Đường cong $y = \frac{x^2 + x + 8}{(a^2 + a + 1)x^2 + (2a - 3)x + a - 5}$ có hai đường tiệm cận đứng nằm về hai phía của đường thẳng $x = 1$ khi $p < a < q$. Đặt $T = p^2 + q^2$, tìm mệnh đề đúng.

- A. T chia hết cho 15. B. T là một số chính phương.
C. T chia hết cho 20. B. $40 < T < 50$.

Câu 172. Khi $x < k$ thì đường cong $y = \frac{x^2 + 4x + 18}{x^2 + x + a}$ có hai tiệm cận đứng đều nằm bên phải đường thẳng $x = a$. Mệnh đề nào dưới đây đúng ?

- A. $-3 < k < -1$ B. $2 < k < 4$ C. $3 < k < 5$ D. $5 < k < 8$

Câu 173. Khi $a > \frac{p}{q}$, với $\frac{p}{q}$ tối giản thì đường cong $y = \frac{x^2 + 2017}{x^2 - 6ax + 9a^2 - 2a + 2}$ có hai tiệm cận đứng đều nằm bên phải đường thẳng $x = 3$. Tính $Z = 3p + 2q$.

- A. $Z = 51$ B. $Z = 56$ C. $Z = 80$ D. $Z = 69$

Câu 174. Cho các đường cong (A): $y = \frac{x^2 - x + 19}{x^2 - 2x + 1 - a^2}$; (B): $y = \frac{x^2 - 3x + 4}{x^2 - 2(a+1)x + a^2 - a}$.

Tìm điều kiện của tham số a để các tiệm cận đứng của đường cong (A) nằm trong khoảng giữa các tiệm cận đứng của đường cong (B).

- A. $-0,25 < a < 1$ B. $1 < a < 2$ C. $-4 < a < 3$ D. $7 < a < 9$

Câu 175. Khi a thuộc nửa khoảng $[m; n)$ thì các tiệm cận đứng của đường cong $y = \frac{x^2 - 20x + 2009}{(2-a)x^2 - 3ax + 2a}$ đều nằm bên phải của đường thẳng $x = 0,5$. Tính giá trị biểu thức $L = 17m + 18n$.

- A. $L = 52$ B. $L = 53$ C. $L = 56$ D. $L = 50$

Câu 176. Khi $a = m$ thì các đường cong $y = \frac{x^2 + 13}{x^2 + ax + 8}$; $y = \frac{13x^2 + 1}{x^2 + x + a}$ có chung một đường tiệm cận đứng. Giá trị của m nằm trong khoảng nào ?

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

Câu 177. Tồn tại bao nhiêu giá trị thực m để hai đường cong $y = \frac{x^2 - x + 4}{x^2 + 2x + m}$; $y = \frac{x^2 - x + 7}{x^2 + mx + 2}$ có chung một đường tiệm cận đứng ?

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

Câu 178. Tồn tại bao nhiêu giá trị thực m để hai đường cong $y = \frac{x^2 - x + 19}{x^2 + mx + 1}$; $y = \frac{x^2 - x + 10}{x^2 - x - m}$ có chung một đường tiệm cận đứng ?

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

Câu 179. Tồn tại bao nhiêu giá trị thực m để hai đường cong $y = \frac{x^2 - x + 4}{x^2 + (m-2)x + 3}$; $y = \frac{x^2 - x + 7}{2x^2 + mx + m + 2}$ có chung một đường tiệm cận đứng ?

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

Câu 180. Tồn tại bao nhiêu giá trị thực của m để hai đường cong sau có chung một đường tiệm cận đứng ?

$$y = \frac{5x^2 - x + 4}{2x^2 + (3m-5)x - 9}; y = \frac{18x^2 - x + 7}{6x^2 + (7m-15)x - 19}$$

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

Câu 181. Cho hai đường cong $(A): y = \frac{x^2 - 3x + 8}{x^2 - x + m}$; $(B): y = \frac{x^2 - 4x + 9}{x^2 - 3x + m}$. Đường cong (A), (B) có các tiệm cận đứng lần lượt là d, d' sao cho

- d, d' nằm cùng phía đối với trục tung.
- Khoảng cách từ gốc tọa độ O đến d' gấp đôi khoảng cách từ gốc tọa độ O đến d .

Giá trị tham số m nằm trong khoảng nào sau đây ?

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

Câu 182. Tồn tại bao nhiêu cặp giá trị nguyên $(a; b)$ thỏa mãn đồng thời

- Đường cong $y = \frac{3x^2 + 1}{x^2 + ax + b}$ có hai tiệm cận đứng $x = m$; $x = n$.
- $-2 < m < -1$; $1 < n < 2$.

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

Câu 183. Trong trường hợp $a \geq 1$, tìm khoảng cách lớn nhất K từ gốc tọa độ O đến các đường tiệm cận đứng của đường cong $y = \frac{x^2 - 2x + 13}{x^2 + (2a-6)x + a - 13}$.

- A. $K = 6$ B. $K = 5$ C. $K = 4$ D. $K = 2$

Câu 184. Tồn tại bao nhiêu số nguyên tố p để đường cong $y = \frac{x^2 - x + 17}{x^2 + px - 12p}$ có hai tiệm cận đứng phân biệt $x = a$; $x = b$ sao cho các điểm nằm trên tiệm cận đứng đều có hoành độ nguyên.

- A. 1 số. B. 2 số. C. 3 số. D. 4 số.

Câu 185. Hai đường cong $y = \frac{x^2 + 10}{x^2 + 2x + m}$; $y = \frac{2x^2 + 11}{x^2 + mx + 2}$ có chung đường tiệm cận đứng $x = k$. Mệnh đề nào sau đây là đúng ?

- A. $k > 0$ B. $2 < k < 3$ C. $6 < k < 10$ D. $k < -5$

Câu 186. Tồn tại duy nhất 1 giá trị $m = a$ để hai đường cong $y = \frac{x^2 + x + 3}{x^2 + mx + 1}$; $y = \frac{2x^2 - x + 5}{x^2 - x - m}$ có chung đường tiệm cận đứng $x = b$. Mệnh đề nào dưới đây là đúng ?

- A. $a^2 + 3ab = 5$ B. $3a^2 - 2ab = 7$ C. $6a^2 - 7ab + b^2 = 4$ D. $a^2 - 3ab + 5b^2 = 15$.

Câu 187. Khi $m = a$ thì hai đường cong $y = \frac{13x^2 + 10}{x^2 + (m-2)x + 3}$; $y = \frac{8x^2 + 11}{2x^2 + mx + m + 2}$ có chung một đường tiệm cận đứng. Mệnh đề nào dưới đây là đúng ?

- A. $a^3 + a > 5$ B. $-4 < a^2 - a < -1$ C. $23 < a^2 - 6a + 10 < 32$ D. $13 < a^2 - 8a + 1 < 19$

Câu 188. Tìm đường tiệm cận đứng chung của hai đồ thị $y = \frac{x^2 + 2}{2x^2 + (3m-5)x - 9}$; $y = \frac{x^2 + 5}{6x^2 + (7m-15)x - 19}$.

- A. $x = 1,5$ B. $x = 2$ C. $x = 6$ D. $x = 3$

Câu 189. Tính tổng S bao gồm tất cả các giá trị của m khi hai đồ thị sau có chung tiệm cận đứng.

$$y = \frac{x^2 + 2}{2x^2 + (3m-5)x - 9}; y = \frac{x^2 + 5}{6x^2 + (7m-15)x - 19}$$

- A. $S = \frac{20}{3}$ B. $S = 1$ C. $S = \frac{10}{3}$ D. $S = \frac{31}{3}$.

Câu 190. Tồn tại bao nhiêu giá trị nguyên của tham số m thuộc đoạn $[-19; 19]$ sao cho đường cong $y = \frac{3x^2 - x + 6}{x^2 + mx + 2m - 4}$ có ít nhất một tiệm cận đứng nằm bên phải trục tung.

- A. 21 giá trị. B. 22 giá trị C. 23 giá trị. D. 20 giá trị.

Câu 191. Tồn tại bao nhiêu giá trị nguyên của m để đường cong $y = \frac{x^2 - x + 19}{x^3 - (m+1)x^2 + (m^2 + m - 3)x - m^2 + 3}$ có ba đường tiệm cận đứng ?

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

Câu 192. Tìm giá trị lớn nhất của tham số m để đường cong $y = \frac{x^2 - 2x + 10}{x^4 + mx^2 + 2m - 4}$ có ít nhất một tiệm cận đứng.

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

Câu 193. Trong trường hợp đường cong $y = \frac{x^2 - x + 6}{x^3 - m(x+1) + 1}$ có đúng hai đường tiệm cận đứng, tính tổng khoảng cách từ gốc tọa độ O đến hai đường tiệm cận đó.

- A. 3,75 B. 4 C. 6 D. 4

Câu 194. Đường cong $y = \frac{x^2 + 8}{x^3 - 4x^2 + (m+3)x - m}$ thỏa mãn đồng thời các điều kiện

- Tồn tại ba đường tiệm cận đứng.
- Tổng khoảng cách từ gốc tọa độ O đến ba đường tiệm cận đứng bằng 6.

Các giá trị của m nằm trong khoảng nào ?

- A. $(-5;0)$ B. $(0;4)$ C. $(-10;-7)$ D. $(2;8)$.

Câu 195. Tồn tại bao nhiêu giá trị nguyên của tham số m nằm trong đoạn $[-20;20]$ để đường cong

$$y = \frac{x^2 - 4x + 6}{x^3 - (2m+1)x^2 + 3mx - m}$$

có nhiều đường tiệm cận nhất ?

- A. 40 giá trị. B. 41 giá trị. C. 42 giá trị. D. 39 giá trị.

Câu 196. Tồn tại bao nhiêu giá trị nguyên của tham số m để đường cong $y = \frac{x^2 + 6}{x^3 - 3x^2 - 3m(m+2)x - 1}$ có đúng

hai đường tiệm cận ?

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

Câu 197. Tìm điều kiện của tham số m để đường cong $y = \frac{x^2 + 1}{x^3 - 3x - m}$ có nhiều đường tiệm cận nhất.

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

Câu 198. Tìm điều kiện của tham số m để đường cong $y = \frac{\sqrt{2}x^2 + 15}{x^3 - 6x - m}$ có nhiều đường tiệm cận nhất.

- A. $-4 < m < 2$ B. $-4 < m < 0$ C. $-3 < m < 5$ D. $3 < m < 10$

Câu 199. Tồn tại bao nhiêu giá trị nguyên của m thuộc đoạn $[1;20]$ để đường cong $y = \frac{\sqrt{7}x^2 + 11}{x^3 - 12x - m}$ có nhiều

đường tiệm cận nhất.

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

Câu 200. Tồn tại bao nhiêu giá trị nguyên của m thuộc đoạn $[3;100]$ để đường cong $y = \frac{\sqrt{11}x^2 + 13}{x^3 - 27x - m}$ có nhiều

đường tiệm cận nhất.

- A. 96 giá trị. B. 52 giá trị. C. 57 giá trị. D. 68 giá trị.

Câu 201. Tồn tại bao nhiêu giá trị nguyên của tham số m thuộc đoạn $[-40;40]$ để đường cong

$$y = \frac{x^2 - x + 19}{x^3 - 3x^2 - mx + m + 2}$$

có nhiều đường tiệm cận nhất.

- A. 43 giá trị. B. 42 giá trị. C. 75 giá trị. D. 80 giá trị.

Câu 202. Tồn tại bao nhiêu giá trị nguyên của tham số m để đường cong $y = \frac{x^2 - x + 14}{2x^3 - 3x^2 - \frac{m}{7} - 1}$ có nhiều đường

tiệm cận nhất.

- A. 8 giá trị. B. 7 giá trị. C. 6 giá trị. D. 10 giá trị.

Câu 203. Tồn tại bao nhiêu giá trị nguyên của m để đường cong $y = \frac{x^2 - 2x + 10}{x^4 - 4x^2 + m + 3}$ có nhiều đường tiệm cận nhất.

A. 3 giá trị.

B. 2 giá trị.

C. 4 giá trị.

D. 5 giá trị.

Câu 204. Tìm điều kiện của tham số m để đường cong $y = \frac{3x^2 - x + 18}{|x^3 - 3x + 2| - m}$ có nhiều đường tiệm cận nhất.

A. $0 < m < 2$ B. $1 < m < 3$ C. $2 < m < 4$ D. $5 < m < 8$

Câu 205. Tìm điều kiện của tham số m để đường cong $y = \frac{15x^2 - x + 18}{|x^4 - 5x^2 + 4| - m}$ có nhiều đường tiệm cận nhất.

A. $0 < m < 2$ B. $0 < m < 3$ C. $2 < m < 6$ D. $5 < m < 7$

Câu 206. Tìm điều kiện của tham số m để đường cong $y = \frac{\sqrt{3}}{|x|^3 - 3x^2 + 2 - m}$ có nhiều đường tiệm cận nhất.

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

Câu 207. Đường cong $y = \frac{\sqrt{3}x^2 + 4}{|x|^3 - 3x^2 + 2| - m}$ có tối đa bao nhiêu đường tiệm cận ?

A. 7 đường.

B. 6 đường.

C. 10 đường.

D. 9 đường.

Câu 208. Đường cong $y = \frac{\sqrt{13}x^2 + 5}{|x^2 - 1|(x^2 - 4) - \sqrt{m}}$ có tối đa bao nhiêu đường tiệm cận ?

A. 5 đường.

B. 6 đường.

C. 7 đường.

D. 8 đường.

Câu 209. Đường cong $y = \frac{\sqrt{11}x^2 + 15}{|x^2 - 1|(x^2 - 4) - \sqrt{m}}$ có tối thiểu bao nhiêu đường tiệm cận ?

A. 3 đường.

B. 1 đường.

C. 2 đường.

D. 4 đường.

Câu 210. Đường cong $y = \frac{3x^2 + 5}{|x^2 - 3x + 2| - m}$ có tối đa bao nhiêu đường tiệm cận ?

A. 3 đường.

B. 5 đường.

C. 2 đường.

D. 4 đường.

Câu 211. Đường cong $y = \frac{11x^2 - 2x + 19}{|x^3 + 3x^2 - 2| - \sqrt{m}}$ có tối thiểu bao nhiêu đường tiệm cận ?

A. 5 đường.

B. 6 đường.

C. 7 đường.

D. 8 đường.

Câu 212. Đường cong $y = \frac{3x^2 - x + 5}{|x - 1|(x^2 - x - 2) - m}$ có tối đa bao nhiêu đường tiệm cận ?

A. 3 đường.

B. 5 đường.

C. 2 đường.

D. 4 đường.

Câu 213. Đường cong $y = \frac{x^2 + 6}{||x - 1| - 2| - 1| - m}$ có tối đa bao nhiêu đường tiệm cận ?

A. 5 đường.

B. 7 đường.

C. 8 đường.

D. 9 đường.

Câu 214. Đường cong $y = \frac{3x^2 + 1}{|x^2 - 4|x| + 3| - m - 1}$ có tối đa bao nhiêu đường tiệm cận ?

A. 5 đường.

B. 7 đường.

C. 8 đường.

D. 9 đường.

Câu 215. Tìm điều kiện của tham số m để đường cong $y = \frac{\sqrt{mx^2 + 16}}{x - 2}$ không tồn tại tiệm cận.

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

Câu 216. Tìm điều kiện của tham số m để đường cong $y = \frac{\sqrt{mx^2 + 75}}{x - 5}$ tồn tại đúng một đường tiệm cận.

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

Câu 217. Tồn tại bao nhiêu giá trị nguyên m trong đoạn $[-9; 9]$ để đường cong $y = \frac{\sqrt{m^2x^2 - 2mx + m - 1}}{2x - 1}$ tồn tại tiệm cận đứng ?

- A. 14 giá trị. B. 13 giá trị. C. 15 giá trị. D. 16 giá trị.

Câu 218. Tồn tại bao nhiêu giá trị nguyên m trong đoạn $[-11; 11]$ để đường cong $y = \frac{\sqrt{m^5x^2 - 6mx + 7m - 2}}{x - 1}$ tồn tại tiệm cận đứng ?

- A. 11 giá trị. B. 13 giá trị. C. 10 giá trị. D. 23 giá trị.

Câu 219. Tồn tại bao nhiêu giá trị nguyên của tham số m trong đoạn $[-2017; 2017]$ thỏa mãn điều kiện: Đường cong $y = \frac{\sqrt{m^{2017}x^2 + 8m^5x + 2017m^3 - 2026}}{x - 1}$ tồn tại tiệm cận đứng ?

- A. 2025 giá trị. B. 2017 giá trị. C. 4034 giá trị. D. 6996 giá trị.

Câu 220. Tồn tại bao nhiêu giá trị nguyên của tham số m thuộc đoạn $[-30; 30]$ sao cho đồ thị hàm số $y = \frac{2x^2 + 5}{x^3 + (m - 4)x + 2m}$ có ít nhất một tiệm cận đứng nằm bên phải trục tung ?

- A. 61 giá trị. B. 31 giá trị. C. 16 giá trị. D. 13 giá trị.

Câu 221. Tồn tại bao nhiêu giá trị nguyên của tham số m thuộc đoạn $[-40; 40]$ sao cho đồ thị hàm số $y = \frac{3x^2 - 5x + 13}{x^3 - 4x^2 + (m - 12)x + 2m}$ có ít nhất một tiệm cận đứng nằm bên phải trục tung ?

- A. 80 giá trị. B. 69 giá trị. C. 81 giá trị. D. 54 giá trị.

Câu 222. Tồn tại bao nhiêu giá trị nguyên của tham số m thuộc đoạn $[-69; 96]$ sao cho đồ thị hàm số $y = \frac{7x^2 - x + 13}{x^3 + 5x^2 + (m + 4)x + m}$ có ít nhất một tiệm cận đứng nằm bên trái trục tung ?

- A. 83 giá trị. B. 166 giá trị. C. 96 giá trị. D. 69 giá trị.

Câu 223. Đường cong $y = \frac{x^2 - 4x + \sqrt{29}}{x^3 - 2x^2 + (m - 3)x + m}$ có ba đường tiệm cận đứng $x = -1$; $x = a$; $x = b$ thỏa mãn điều kiện $a^2 + b^2 = 7$. Giá trị của tham số m nằm trong khoảng nào ?

- A. (0;2) B. (1;4) C. (4;7) D. (6;9).

Câu 224. Đường cong $y = \frac{x^2 - x + 4}{x^3 + (2 - m)x^2 - (2m + 1)x - 2}$ có ba đường tiệm cận đứng $x = a$; $x = b$; $x = c$ thỏa mãn điều kiện $a^5 + b^5 + c^5 = -32$. Giá trị của tham số m nằm trong khoảng nào ?

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

Câu 225. Đường cong $y = \frac{x^2 - 5x + \sqrt{37}}{x^3 + 3(1-m)x^2 - (9m+3)x - 9}$ có ba đường tiệm cận đứng $x = a$; $x = b$; $x = c$ thỏa

mãn điều kiện $a^3 + b^3 + c^3 = 27(m^3 + 1)$. Mệnh đề nào dưới đây đúng ?

- A. $m^3 + 4m > 19$ B. $m^2 - 6m + 4 < 0$ C. $m^4 - m^2 + m < 12$ D. $(m+1)(m+4) > 20$

Câu 226. Xét đường cong (C): $y = \frac{x^2 - 3x + \sqrt{41}}{x^3 - (2m+1)x^2 + 2(m-3)x + 6}$ và các mệnh đề

- (i) (C) có ba đường tiệm cận đứng $x = a$; $x = b$; $x = c$.
(ii) $a + b + c + abc = 3m - 6$.

Tồn tại giá trị $m = k$ để hai mệnh đề trên đều đúng. Giá trị k nằm trong khoảng nào ?

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

Câu 227. Xét đường cong (C): $y = \frac{x^2 + x + 7}{x^3 - 6x^2 + (m+5)x - m}$ và các mệnh đề

- (C) có ba đường tiệm cận đứng $x = a$; $x = b$; $x = c$.
- $a + b + c + a^2b^2c^2 = 55$.

Giá trị của tham số m nằm trong khoảng nào để hai mệnh đề trên đúng ?

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

Câu 228. Đồ thị hàm số $y = \frac{x^2 - x + 5}{x^4 - 3x^3 + (m+1)x^2 + (2-m)x - m}$ có tối thiểu bao nhiêu đường tiệm cận nằm bên trái trục tung ?

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

Câu 229. Đồ thị hàm số $y = \frac{x^2 - x + 5}{x^4 - 3x^3 + (m+1)x^2 + (2-m)x - m}$ có tối thiểu bao nhiêu đường tiệm cận nằm bên phải trục tung ?

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

Câu 230. Tồn tại bao nhiêu giá trị nguyên của tham số m trong khoảng $(-69;96)$ sao cho đường cong

$y = \frac{x^2 - x + 5}{x^4 - 3x^3 + (m+1)x^2 + (2-m)x - m}$ có bốn tiệm cận đứng ?

- A. 69 giá trị. B. 96 giá trị. C. 35 giá trị. D. 66 giá trị.

Câu 231. Với tham số nguyên m , đường cong $y = \frac{x^2 - x + 5}{x^4 - 3x^3 + (m+1)x^2 + (2-m)x - m}$ có tối đa bao nhiêu đường tiệm cận đứng nằm bên phải trục tung ?

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

Câu 232. Khi m thuộc khoảng $(a;b)$ thì đường cong $y = \frac{x^2 - x + 19}{x^4 - 3x^3 + (m+1)x^2 + (1-2m)x - m}$ có ba đường tiệm cận đứng nằm bên phải trục tung. Tính giá trị biểu thức $S = a + 4b$.

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

Câu 233. Tìm điều kiện của tham số m để đường cong $y = \frac{x^2 - 8x + 19}{x^4 - 6x^3 + (m+7)x^2 + 2(2-m)x - m}$ có ít nhất hai tiệm cận đứng nằm bên phải trục tung.

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

Câu 234. Tìm điều kiện của tham số m để đường cong $y = \frac{x^2 - x + 6}{|x^4 - 4x^2 + 3| - m}$ có 9 đường tiệm cận.

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

Câu 235. Tìm tất cả các giá trị của tham số m để đường cong $y = \frac{x^2 - 3x + 5}{x^3 - 6x^2 + 11x + m}$ có ba đường tiệm cận đứng cách đều nhau.

- A. $m = -6$ B. $m = 2$ C. $m = 4$ D. $m = -3$

Câu 236. Đường cong $y = \frac{4x^2 - 3x + 5}{x^3 - 6x^2 + (m+6)x - 6}$ có ba đường tiệm cận đứng cách đều nhau. Giá trị của m nằm trong khoảng nào ?

- A. (4;7) B. (6;8) C. (0;3) D. (1;5)

Câu 237. Đường cong $y = \frac{x^2 - x + 10}{x^3 - 6x^2 + (m^2 + m + 5)x - 3m}$ có ba đường tiệm cận đứng cách đều nhau. Tính tổng

S bao gồm tất cả các giá trị m có thể xảy ra.

- A. $S = 1$ B. $S = 2$ C. $S = 0,5$ D. $S = 4$

Câu 238. Đường cong $y = \frac{x^2 - 7x + 19}{x^3 - 9x^2 + (m+20)x - 4m - 3}$ có ba đường tiệm cận đứng cách đều nhau. Đường cong đã cho đi qua điểm nào sau đây ?

- A. (2;3) B. (3;5) C. (8;10) D. (7;1)

Câu 239. Đường cong $y = \frac{x^2 - x + \sqrt{10}}{x^3 - 9x^2 + (m^2 + m + 3)x - 5m + 5}$ có ba đường tiệm cận đứng cách đều nhau. Tính

tổng các giá trị m có thể xảy ra.

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

Câu 240. Đường cong $y = \frac{6x^2 + 13}{x^3 - 7x^2 + mx - 8}$ có ba tiệm cận đứng $x = a$; $x = b$; $x = c$ sao cho a, b, c tương ứng lập thành một cấp số nhân. Tính giá trị biểu thức $Q = a^2 + b^2 + c^2$.

- A. $Q = 21$ B. $Q = 84$ C. $Q = 819$ D. $Q = 189$

Câu 241. Tồn tại $m = k$ để đường cong $y = \frac{2x^2 - x + \sqrt{5}}{x^3 - (3m+1)x^2 + 2(4m-1)x - 8}$ có ba tiệm cận đứng $x = a$; $x = b$; $x = c$ sao cho a, b, c tương ứng lập thành một cấp số nhân. Tính giá trị biểu thức $Q = a^2 + b^2 + c^2 + k^2$.

- A. $Q = 25$ B. $Q = 49$ C. $Q = 60$ D. $Q = 58$

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 ?**