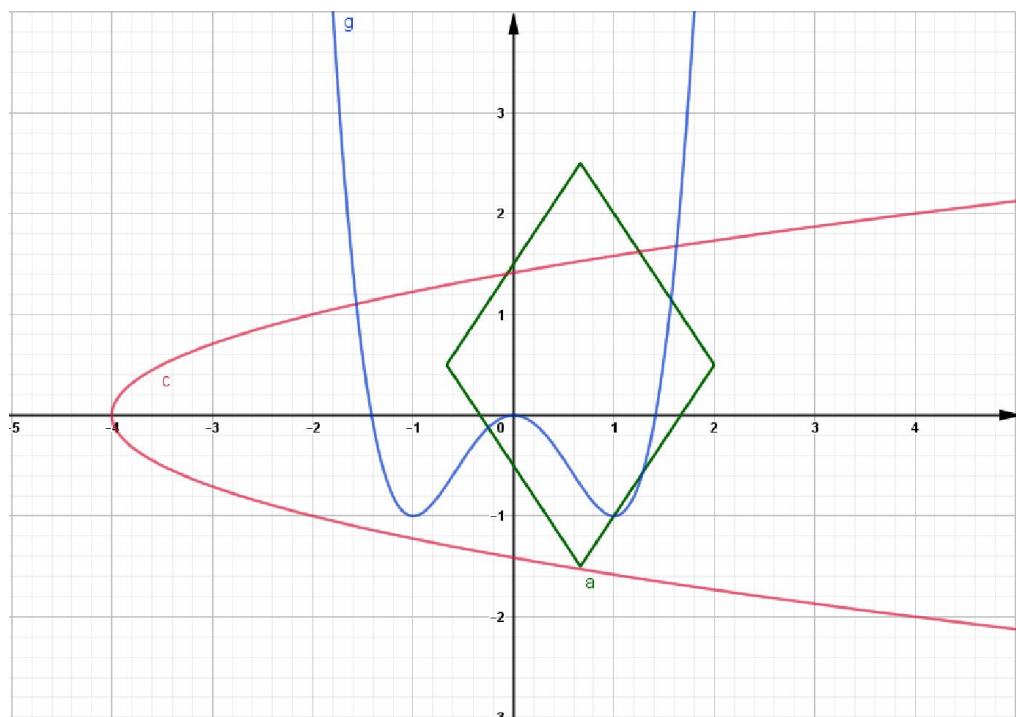


TÀI LIỆU THAM KHẢO TOÁN HỌC PHỔ THÔNG



BÀI TẬP TRẮC NGHIỆM TƯƠNG GIAO ĐỒ THỊ (KHÔNG CHỨA THAM SỐ)

*“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 THU 2017

TRẮC NGHIỆM TƯƠNG GIAO ĐƯỜNG CONG
PHIÊN HIỆU: TƯƠNG GIAO ĐƯỜNG CONG; KHÔNG CHỨA THAM SỐ

Câu 1. Tìm tung độ giao điểm của đường cong $y = \frac{2x-3}{x+3}$ và đường thẳng $y = x - 1$.

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

Câu 2. Đường cong $y = x^3 - 5x$ cắt đường thẳng $y = -2x - 2$ tại hai điểm phân biệt A, B có hoành độ tăng dần. Tọa độ vector $\overrightarrow{AB}$ là

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

Câu 3. Tìm số giao điểm của đường cong $y = x^4 - 4x^2$ và đường thẳng $y + 3 = 0$.

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

Câu 4. Đường cong $y = x^3$ cắt đường thẳng $y = -3x + 4$ tại một điểm M. Tính độ dài đoạn thẳng MN với N (4;1).

- A. MN = 3 B. MN = 2 C. MN = 4 D. MN = 5

Câu 5. Tìm số giao điểm của đồ thị hàm số $y = |x^2 - 1|$ và parabol $y = x^2 - 2x + 8$.

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

Câu 6. Đường cong $y = \frac{2x+5}{x+1}$ cắt đường thẳng $y = x + 1$ tại hai điểm phân biệt A, B. Tìm tọa độ trung điểm I của đoạn thẳng AB.

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

Câu 7. Đường cong $y = x^4 - 10x^2$ cắt đường thẳng $y + 9 = 0$ tại bao nhiêu điểm phân biệt ?

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

Câu 8. Đường cong $y = x^3 + 8x$ cắt đường thẳng $y = 9$ tại điểm duy nhất P. Tính hệ số góc k của đường thẳng đi qua hai điểm O, P với O là gốc tọa độ.

- A. k = 10 B. k = 9 C. k = 6 D. k = 2

Câu 9. Tìm số giao điểm của hai đồ thị hàm số $y = |3x - 1|$; $y = |2x + 3|$.

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

Câu 10. Gọi I là giao điểm có hoành độ nhỏ hơn 1 của đường cong $y = \frac{3x-1}{x-1}$ cắt đường thẳng $y = x + 1$. Tính độ dài đoạn thẳng OI.

- A. OI = 1 B. OI = 2 C. OI = 3 D. OI = $\sqrt{2}$

Câu 11. Đường cong $y = x^3 + 8x$ cắt đường parabol $y = 5x^2 + 4$ tại hai điểm phân biệt P, Q. Tìm hệ số góc k của đường thẳng PQ.

- A. k = 10 B. k = 9 C. k = 15 D. k = 8

Câu 12. Đường cong $y = x^4 - 5x^2$ cắt đường cong $y = x^2 - 5$ tại bao nhiêu giao điểm ?

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

Câu 13. Đường cong $y = x^3 + x^2$ cắt đường parabol $y = x^2 - 6x + 7$ tại một điểm duy nhất K. Tìm phương trình đường thẳng OK, O là gốc tọa độ.

A. $y = 2x$

B. $y = 4x$

C. $y = 5x$

D. $y = 2,5x$

Câu 14. Tìm số giao điểm của hai đồ thị hàm số $y = \frac{x^2 - 1}{|x - 2|}$; $y = x$.

A. 4 giao điểm.

B. 2 giao điểm.

C. 3 giao điểm.

D. 1 giao điểm.

Câu 15. Đường cong $y = \frac{2x + 4}{x - 1}$ cắt đường thẳng $y = x + 1$ tại hai điểm M, N. Trung điểm I của đoạn thẳng MN có hoành độ bằng

A. 1

B. 2

C. 3

D. 4

Câu 16. Đường cong $y = x^3 + 4x^2$ cắt đường parabol $y = 3x^2 + x + 1$ tại hai điểm phân biệt A, B. Đường thẳng AB đi qua điểm nào ?

A. (6;4)

B. (5;-1)

C. (2;9)

D. (1;5)

Câu 17. Đường cong $y = x^4 - 4x^2$ cắt đường thẳng $y + \sqrt[3]{3} = 0$ tại bao nhiêu điểm phân biệt ?

A. 3 điểm.

B. 4 điểm.

C. 1 điểm.

D. 2 điểm.

Câu 18. Tìm số giao điểm của đồ thị hàm số $y = 2|x| - |x - 3|$ và đường thẳng $y = 3$.

A. 3 giao điểm.

B. 2 giao điểm.

C. 1 giao điểm.

D. 2 giao điểm.

Câu 19. Đường cong $y = \frac{4x + 2}{x - 1}$ cắt đường thẳng $y = 3x + 4$ tại các điểm P, Q. Gọi a; b tương ứng là tung độ của P, Q. Tính giá trị biểu thức $S = a + b$.

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

Câu 20. Đường cong $y = x^3 + x$ cắt đường cong $y = \frac{2}{x}$ tại bao nhiêu điểm ?

A. 3 điểm.

B. 2 điểm.

C. 1 điểm.

D. 4 điểm.

Câu 21. Đồ thị hàm số $y = x^4 - 5x^2 + 3$ cắt đường thẳng $y = \sqrt{2}$ tại bao nhiêu điểm ?

A. 3 điểm.

B. 2 điểm.

C. 1 điểm.

D. 4 điểm.

Câu 22. Tìm số giao điểm của hai đồ thị hàm số $y = 2x^2 - 11x + 21$; $y = 3\sqrt[3]{4x - 4}$.

A. 3 giao điểm.

B. 2 giao điểm.

C. 1 giao điểm.

D. 2 giao điểm.

Câu 23. Đường cong $y = \frac{2x - 8}{x}$ cắt đường thẳng $y = -x$ tại hai điểm M, N. Tính độ dài đoạn thẳng MN.

A. $MN = 4$ B. $MN = 2\sqrt{5}$ C. $MN = 4\sqrt{2}$ D. $MN = 6\sqrt{2}$

Câu 24. Tìm số giao điểm của hai đường cong $y = x^5 + 9x$; $y = 3x + 7$.

A. 1 giao điểm.

B. 2 giao điểm.

C. 3 giao điểm.

D. 4 giao điểm.

Câu 25. Đường cong $y = \frac{2x + 1}{x - 1}$ cắt đường thẳng $y = x - 2$ tại hai điểm phân biệt có hoành độ a; b. Tính giá trị biểu thức $Q = a + b$.

A. $Q = 2$ B. $Q = -4$ C. $Q = 5$ D. $Q = 2$

Câu 26. Đường cong $y = \frac{2x + 2}{x - 1}$ cắt đường thẳng $y = x + 1$ tại hai điểm phân biệt có tung độ a; b. Tính giá trị biểu thức $M = a + b$.

- A. $M = 3$ B. $M = 2$ C. $M = 4$ D. $M = 0$

Câu 27. Đường cong $y = x^3$ cắt đường thẳng $y = 3x - 2$ tại bao nhiêu điểm ?

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

Câu 28. Đồ thị hàm số $y = \left(\frac{3}{5}\right)^x + \left(\frac{4}{5}\right)^x$ cắt đường thẳng $y = 1$ tại bao nhiêu điểm ?

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

Câu 29. Đường cong $y = x^3 - 3x^2 + 2x - 1$ cắt parabol $y = x^2 - 3x + 1$ tại hai điểm phân biệt A, B. Mệnh đề nào sau đây đúng ?

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

Câu 30. Đường cong $y = \frac{3(x-1)}{x+1}$ cắt đường thẳng $y = x - 1$ tại hai điểm A, B. Tính độ dài đoạn thẳng AB.

- A. $AB = \sqrt{2}$ B. $AB = 2$ C. $AB = 1$ D. $AB = 4$

Câu 31. Đường cong $y = x^3 + x^2 + 3x + 2$ cắt đường thẳng $y = x^3 + 5x + 2$ tại hai điểm phân biệt A, B. Tìm tọa độ điểm C thuộc trục hoành sao cho A, B, C thẳng hàng.

- A. $\left(-\frac{2}{9}; 0\right)$ B. $\left(-\frac{5}{9}; 0\right)$ C. $\left(\frac{4}{5}; 0\right)$ D. $\left(\frac{9}{5}; 0\right)$

Câu 32. Đồ thị hàm số $y = 3^x + x - 4$ cắt trục hoành tại bao nhiêu điểm ?

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

Câu 33. Đồ thị hàm số $y = \sqrt{x+1} - \sqrt{\frac{x-1}{x}}$ cắt đường thẳng đi qua hai điểm (4;1), (8;1) tại một điểm duy nhất M.

Hoành độ điểm M gần nhất với giá trị nào sau đây ?

- A. 2,13 B. 1,61 C. 3,42 D. 4,56

Câu 34. Đường cong $y = \frac{6x-4}{x+1}$ cắt đường thẳng $y = x$ tại hai điểm phân biệt P, Q. Tìm tâm đường tròn đường kính PQ.

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

Câu 35. Đường cong $y = x^4 - 10x^2$ cắt đường thẳng $y + 9 = 0$ tại bốn điểm phân biệt A, B, C, D có hoành độ tăng dần. Tính giá trị biểu thức $S = AB + BC + CD$.

- A. $S = 3$ B. $S = 6$ C. $S = 2$ D. $S = 10$

Câu 36. Đường cong $y = x^3 - 4x^2 + 6x + 2$ cắt đường thẳng $y = x + 4$ tại hai điểm phân biệt có tung độ a;b. Tính giá trị biểu thức $a + b$.

- A. 10 B. 11 C. 18 D. 12

Câu 37. Tập hợp giao điểm của đồ thị hàm số $y = |x-1| + |4-x|$ và đường thẳng $y = 3$ là

- A. Một điểm. B. Hai điểm. C. Một đoạn thẳng. D. Hai đoạn thẳng.

Câu 38. Đồ thị hàm số $y = \sqrt{x^2 + 24} - \sqrt{x^2 + 15}$ cắt đường thẳng $y = 3x - 2$ tại một điểm duy nhất M (a;b). Tính giá trị biểu thức $S = a + b$.

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

Câu 39. Đường cong $y = \frac{3x-3}{x-2}$ cắt đường thẳng $y = x - 1$ tại hai điểm phân biệt D, E. Tính diện tích S của tam giác ODE với O là gốc tọa độ.

- A. $S = \sqrt{2}$ B. $S = 1$ C. $S = 2$ D. $S = 1,5$

Câu 40. Đường cong $y = x^4 - 5x^2$ cắt đường thẳng $y + 4 = 0$ tại bốn điểm phân biệt A, B, C, D. Với O là gốc tọa độ, giá trị của biểu thức $S = OA + OB + OC + OD$ gần nhất với giá trị nào ?

- A. 13,76 B. 17,19 C. 16,24 D. 15,93

Câu 41. Đường cong $y = 3 - \frac{8}{x}$ cắt đường thẳng $y = x - 6$ tại hai điểm phân biệt H, K. Tính diện tích S của tam giác OHK với O là gốc tọa độ.

- A. $S = 21$ B. $S = 23$ C. $S = 41$ D. $S = 14$

Câu 42. Trong mặt phẳng tọa độ, điểm M (x;y) là điểm nguyên khi x và y đều là các số nguyên. Tìm số giao điểm nguyên của đồ thị hàm số $y = (5 + \sqrt{24})^x + (5 - \sqrt{24})^x$ và đường thẳng $y = 10$.

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

Câu 43. Đồ thị hàm số $y = \sqrt{15}^x + 1$ cắt đồ thị hàm số $y = 4^x$ tại bao nhiêu điểm ?

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

Câu 44. Đường cong $y = x^3 - 4x^2 + 5x$ cắt đường thẳng $y = x - 2$ tại hai điểm phân biệt P, Q. Tính diện tích S của tam giác OPQ, với O là gốc tọa độ.

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

Câu 45. Đường cong $y = 6 - \frac{7}{x}$ cắt đường thẳng $y = x - 2$ tại hai điểm phân biệt E, F. Tính diện tích S của tam giác OEF, với O là gốc tọa độ.

- A. $S = 6$ B. $S = 4$ C. $S = 2$ D. $S = 4$

Câu 46. Đường cong $y = x^4 - 17x^2$ cắt đường thẳng $y + 16 = 0$ tại bốn điểm phân biệt A, B, C, D có hoành độ tăng dần. Tính tỷ số diện tích $k = S_{OAB} : S_{OBD}$, với O là gốc tọa độ.

- A. $k = 0,5$ B. $k = 1$ C. $k = 0,6$ D. $k = 2$

Câu 47. Trong mặt phẳng tọa độ, điểm M (x;y) là điểm nguyên khi x và y đều là các số nguyên. Đồ thị hàm số $y = |x - 3| + |x - 4|$ cắt đường thẳng $y = 1$ tại bao nhiêu điểm nguyên ?

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

Câu 48. Đồ thị hàm số $y = 6.9^x - 13.6^x + 6.4^x$ cắt trục hoành tại bao nhiêu điểm nằm phía bên phải trục tung ?

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

Câu 49. Đường cong $y = \frac{15}{x-5}$ cắt đường thẳng $y = x - 3$ tại hai điểm phân biệt A, B. Chu vi tam giác OAB gần nhất với giá trị nào ?

- A. 23,74 B. 22,13 C. 24,51 D. 24,81

Câu 50. Đường cong $y = x^3 + 7x$ cắt đường parabol $y = 5x^2 + 3$ tại hai điểm phân biệt P, Q. Với O là gốc tọa độ, chu vi tam giác OAB gần nhất với giá trị nào ?

- A. 65,7 B. 96,2 C. 56,9 D. 78,5

Câu 51. Đường cong $y = x^4 - 8x^2$ cắt đường thẳng $y + 7 = 0$ tại bốn điểm phân biệt X, Y, Z, T có hoành độ tăng dần. Với O là gốc tọa độ, tính $\cos \widehat{YOZ}$.

- A. $\cos \widehat{YOZ} = \frac{24}{25}$ B. $\cos \widehat{YOZ} = \frac{23}{27}$ C. $\cos \widehat{YOZ} = \frac{25}{28}$ D. $\cos \widehat{YOZ} = \frac{28}{29}$.

Câu 52. Đồ thị hàm số $y = \frac{2x-1}{x+1}$ cắt đường thẳng $y = 2x + 9$ tại hai điểm phân biệt A, B. Tính tổng khoảng cách T từ A và B đến trục hoành.

- A. T = 6 B. T = 7 C. T = 10 D. T = 9

Câu 53. Đường cong $y = x^4 - 6x^2 + 3$ cắt đường parabol $y = -x^2 - 1$ tại bốn điểm phân biệt có hoành độ a;b;c;d. Tính giá trị biểu thức $M = a^2 + b^2 + c^2 + d^2$.

- A. M = 10 B. M = 9 C. M = 12 D. M = 15

Câu 54. Tìm số giao điểm giữa đồ thị hàm số $y = \sqrt{x-1} + \sqrt{3-x}$ và parabol $y = x^2 - 4x + 6$.

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

Câu 55. Tìm số giao điểm giữa đồ thị hàm số $y = (x-2)^{x^2+2x}$ và đồ thị hàm số $y = (x-2)^{11x-20}$.

- A. 3 giao điểm. B. 4 giao điểm. C. 2 giao điểm. D. 5 giao điểm.

Câu 56. Tìm số giao điểm giữa hai đồ thị hàm số $y = |x^2 - 5x + 5|$; $y = -2x^2 + 10x - 11$.

- A. 3 giao điểm. B. 4 giao điểm. C. 2 giao điểm. D. 5 giao điểm.

Câu 57. Đường cong $y = \frac{2x-1}{x+1}$ cắt đường thẳng $x + y = 1$ tại hai điểm phân biệt A, B. Tính diện tích S của tam giác ABC với C (-4;-1).

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

Câu 58. Đường cong $y = x^3 - 3x + 2$ cắt đường thẳng $y = 4$ tại hai điểm phân biệt H, K. Tính $\cos \widehat{HOK}$ với O là gốc tọa độ.

- A. $\cos \widehat{HOK} = \frac{7}{\sqrt{85}}$ B. $\cos \widehat{HOK} = \frac{7}{\sqrt{26}}$ C. $\cos \widehat{HOK} = \frac{6}{\sqrt{11}}$ D. $\cos \widehat{HOK} = \frac{5}{\sqrt{13}}$.

Câu 59. Đường cong $y = x^4 - 10x^2$ cắt đường thẳng $y + 8 = 0$ tại bốn điểm phân biệt có hoành độ a;b;c;d. Tính giá trị của biểu thức $M = a^4 + b^4 + c^4 + d^4$.

- A. M = 148 B. M = 200 C. M = 168 D. M = 152

Câu 60. Đường cong $y = x^4 - 5x^2 + 4$ cắt trục hoành tại bốn điểm phân biệt A, B, C, D có hoành độ tăng dần. Tính $\cos \widehat{BEC}$ với E (2;3).

- A. $\cos \widehat{BEC} = \frac{2\sqrt{5}}{5}$ B. $\cos \widehat{BEC} = \frac{2\sqrt{2}}{5}$ C. $\cos \widehat{BEC} = \frac{2\sqrt{7}}{7}$ D. $\cos \widehat{BEC} = \frac{\sqrt{6}}{6}$

Câu 61. Đường cong $y = x^3 - 6x^2 + 11x - 6$ cắt trục hoành tại ba điểm phân biệt A, B, C có hoành độ tăng dần. Tính diện tích S của tam giác MBC với M (3;-4).

- A. S = 3 B. S = 2 C. S = 5 D. S = 4

Câu 62. Đồ thị hàm số $y = x^3 - 3x^2 + 3x + 1$ cắt đường thẳng $y = x + 1$ tại ba điểm phân biệt A, B, C có hoành độ tăng dần. Tính độ dài đoạn thẳng BC.

- A. $BC = 1$ B. $BC = \sqrt{3}$ C. $BC = \sqrt{2}$ D. $BC = \sqrt{6}$

Câu 63. Tìm số giao điểm của đồ thị hàm số $y = \frac{1}{3^x}$ và đường thẳng $y = x + 4$.

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

Câu 64. Đường cong $y = \frac{2x-1}{x+3}$ cắt đường thẳng $y = x - 1$ tại hai điểm P, Q. Tính độ dài đoạn thẳng PQ.

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

Câu 65. Đường cong $y = x^4 - 9x^2$ cắt parabol $y = x^2 - 9$ tại bốn điểm phân biệt A, B, C, D. Mệnh đề nào dưới đây đúng ?

- A. ABCD là hình bình hành. B. ABCD là hình thoi.
C. ABCD là hình thang cân. D. ABCD là hình chữ nhật.

Câu 66. Đường cong $y = x^3 + x^2$ cắt parabol $y = x^2 - 3x + 4$ tại điểm duy nhất K. Tìm tọa độ tâm I của đường tròn đường kính OK, O là gốc tọa độ.

- A. $I(1;2)$ B. $I\left(\frac{1}{2};1\right)$ C. $I(3;4)$ D. $I\left(\frac{3}{2};4\right)$

Câu 67. Đồ thị hàm số $y = \frac{8x+2}{x+1}$ cắt đường thẳng $y = x + 4$ tại hai điểm phân biệt A, B. Tính tổng khoảng cách K từ A và B đến trục hoành.

- A. $K = 5$ B. $K = 10$ C. $K = 11$ D. $K = 16$

Câu 68. Đồ thị hàm số $y = x^4 - 6x^2$ cắt parabol $y = x^2 - 6$ tại bốn điểm phân biệt. Giả sử A, B là hai giao điểm gần nhau nhất. Mệnh đề nào sau đây đúng ?

- A. $AB > 2$ B. A và B đối xứng nhau qua trục tung.
C. $0 < AB < 1$ D. A và B đối xứng nhau qua trục hoành.

Câu 69. Đường cong $y = x^3 - 3x + 2$ cắt đường thẳng $y = 4$ tại điểm phân biệt H, K. Tính diện tích S của tam giác OHK với O là gốc tọa độ.

- A. $S = 7$ B. $S = 6$ C. $S = 12$ D. $S = 10$

Câu 70. Đồ thị hàm số $y = \frac{3(3x+1)}{x+1}$ cắt đường thẳng $y = x + 5$ tại hai điểm phân biệt P, Q. Tính tổng khoảng cách T từ A và B đến trục hoành và trục tung.

- A. $T = 10$ B. $T = 16$ C. $T = 18$ D. $T = 20$

Câu 71. Đồ thị hàm số $y = x^4 - 40x^2 + 144$ cắt trục hoành tại bốn điểm A, B, C, D có hoành độ tăng dần. Mệnh đề nào sau đây đúng ?

- A. $AB = 2BC = 3CD$ B. $2AB > 3CD$ C. $3AB + 2CD = 5BC$ D. $AB + BD = 4BC$

Câu 72. Đồ thị hàm số $y = x^3 + 11x$ cắt parabol $y = 6x^2 + 6$ tại ba điểm phân biệt A, B, C có hoành độ tăng dần. Với O là gốc tọa độ, mệnh đề nào sau đây đúng ?

A. $OA = OB = OC$

B. $OA + 3OB < OC$

C. $2OA + 5OB - OC > 100$

D. $OA + OB < 40$

Câu 73. Đồ thị hàm số $y = \frac{10x+8}{x+2}$ cắt đường thẳng $y = x + 5$ tại hai điểm phân biệt X, Y. Tồn tại hai điểm Z, T thuộc trục hoành sao cho X, Y, Z, T là bốn đỉnh của hình thang vuông tại Z, T. Tính diện tích S của hình thang đã tạo lập.

A. $S = 6,5$

B. $S = 8$

C. $S = 6$

D. $S = 4$

Câu 74. Đồ thị hàm số $y = x^4 - 3x^2 + 2$ cắt trục hoành tại bốn điểm phân biệt A, B, C, D có hoành độ tăng dần. Tính tỷ số $m = AD:BC$.

A. $m = \sqrt{3}$

B. $m = \sqrt{2}$

C. $m = 1,5$

D. $m = 2\sqrt{2}$

Câu 75. Tìm số giao điểm của hai đường cong $y = \sqrt{x+1}; y = 8 - \sqrt{3x+1}$.

A. 1 giao điểm.

B. 2 giao điểm.

C. 3 giao điểm.

D. 4 giao điểm.

Câu 76. Tìm số giao điểm của hai đường cong $y = 27^x + 12^x; y = 2.8^x$.

A. 1 giao điểm.

B. 2 giao điểm.

C. 3 giao điểm.

D. 4 giao điểm.

Câu 77. Đồ thị hàm số $y = \frac{11x+5}{x+1}$ cắt đường thẳng $y = x + 7$ tại hai điểm phân biệt M, N. Tồn tại duy nhất một

điểm P trên trục hoành sao cho tam giác MNP cân tại P. Tính độ dài đoạn thẳng OP.

A. $OP = 5$

B. $OP = 4$

C. $OP = 10$

D. $OP = 12$

Câu 78. Đồ thị hàm số $y = x^3 - 6x^2$ cắt đường thẳng $y = 11x - 6$ tại ba điểm phân biệt A, B, C có hoành độ tăng dần. Tính tỉ số $\overline{AB} : \overline{BC}$.

A. 1

B. 2

C. 0,5

D. 1,5

Câu 79. Đường cong $y = x^4 - 3x^2$ cắt parabol $y = 3x^2 - 5$ tại bốn điểm phân biệt M, N, P, Q có hoành độ tăng dần. Với O là gốc tọa độ, đường tròn ngoại tiếp tam giác ONP có bán kính R là

A. $\frac{\sqrt{3}}{4}$

B. $\frac{\sqrt{2}}{3}$

C. $\frac{\sqrt{5}}{2}$

D. $\frac{\sqrt{7}}{4}$

Câu 80. Tìm điều kiện của x để đồ thị hàm số $y = \frac{1}{3\sqrt{x^2+5x-6}}$ nằm phía trên đồ thị hàm số $y = \frac{1}{3^{x+2}}$.

A. $2 < x < 3$

B. $1 \leq x < 10$

C. $3 \leq x < 4$

D. $\frac{1}{2} \leq x < 4$.

Câu 81. Đồ thị hàm số $y = \frac{11x+10}{x+2}$ cắt đường thẳng $y = x + 6$ tại hai điểm phân biệt A, B có hoành độ tăng dần.

Tính độ dài đoạn thẳng OB với O là gốc tọa độ.

A. $OB = 3$

B. $OB = 2\sqrt{17}$

C. $OB = 3\sqrt{11}$

D. $OB = 5\sqrt{2}$

Câu 82. Đồ thị hàm số $y = x^3 + x^2 + x + 2$ và đường thẳng $y = x^2 + 4x$ cắt nhau tại hai điểm phân biệt X, Y. Tính $\cos \widehat{AOB}$ của tam giác OXY với O là gốc tọa độ.

A. $\cos \widehat{AOB} = -\frac{11}{\sqrt{130}}$

B. $\cos \widehat{AOB} = -\frac{9}{\sqrt{130}}$

C. $\cos \widehat{AOB} = \frac{11}{\sqrt{193}}$

D. $\cos \widehat{AOB} = \frac{13}{\sqrt{193}}$

Câu 83. Đường cong $y = x^4 + 4x^2$ cắt parabol $y = 2x^2 + 3$ tại hai điểm phân biệt A, B. Với O là gốc tọa độ, giả sử G là trọng tâm tam giác OAB, tính độ dài đoạn thẳng OG.

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

Câu 84. Đường cong $y = \frac{9x+6}{x+4}$ cắt đường thẳng $y = x + 2$ tại hai điểm phân biệt D, E có tung độ tăng dần. Với O là gốc tọa độ, tìm tọa độ điểm F trong mặt phẳng tọa độ sao cho ODEF là hình bình hành.

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

Câu 85. Đường cong $y = x^{\log_2 x^3 - \log_2^2 x - 3}$ cắt đường cong $y = \frac{1}{x}$ tại ba điểm phân biệt A, B, C có hoành độ tăng dần.

Tìm tọa độ trọng tâm G của tam giác ABC.

- A. G (2;1) B. G $\left(\frac{7}{3}; \frac{7}{12}\right)$ C. $\left(\frac{7}{6}; \frac{7}{5}\right)$ D. $\left(\frac{7}{12}; \frac{4}{5}\right)$

Câu 86. Đường cong $y = (2 - \sqrt{3})^x + (2 + \sqrt{3})^x + x$ cắt đường thẳng $y = x + 14$ tại hai điểm phân biệt M, N có hoành độ tăng dần. Tìm điểm P trong mặt phẳng tọa độ sao cho OMPN là hình bình hành, với O là gốc tọa độ.

- A. P (4;2) B. P (0;28) C. P (3;1) D. P (10;5)

Câu 87. Tìm số giao điểm của đường cong $y = x^5 + 2023x$ và đường thẳng $y = x + 2023$.

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

Câu 88. Tìm số giao điểm của đường cong $y = x^5 + x^3 + 2016x$ và đường thẳng $y = x + 2018$.

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

Câu 89. Tìm số giao điểm của đường cong $y = |x - 2003|^5 + |x - 2004|^7$ và đường thẳng $y = 1$.

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

Câu 90. Đường cong $y = x^4 - 12x^2$ cắt parabol $y = x^2 - 36$ tại bốn điểm phân biệt A, B, C, D có hoành độ tăng dần. Với O là gốc tọa độ, mệnh đề nào sau đây đúng ?

- A. Điểm A nằm phía ngoài đường tròn tâm O, bán kính $R = \sqrt{799}$.
 B. Điểm B nằm phía trong đường tròn tâm O, bán kính $R = \sqrt{1001}$.
 C. Điểm C nằm phía trong đường tròn tâm B, bán kính $R = 3,5$.
 D. Điểm D nằm phía trong đường tròn tâm A, bán kính $R = 7$.

Câu 91. Đồ thị hàm số $y = \frac{2x+1}{x+1}$ cắt đường thẳng đi qua hai điểm (4;- 6), (- 7;16) tại hai điểm phân biệt P, Q. Với O là gốc tọa độ, mệnh đề nào sau đây đúng ?

- A. PQ = 3 B. $S_{OAB} = \sqrt{3}$ C. OP + OQ = 5 D. OP + OQ < PQ

Câu 92. Tìm số giao điểm của đường cong $y = \frac{8}{x}$ và parabol $y = x^2 + 7$.

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

Câu 93. Tìm số giao điểm của đường cong $y = \left(\frac{2}{3}\right)^x + \left(\frac{4}{7}\right)^x$ và đường thẳng $y = \frac{26}{21}$.

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

Câu 94. Đường cong $y = \frac{2x+1}{x+2}$ cắt đường phân giác góc phần tư thứ hai tại hai điểm M, N. Tính MN.

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

Câu 95. Đồ thị hàm số $f(x) = 8^x - 3.4^x - 3.2^{x+1} + 8$ cắt trục hoành tại bao nhiêu điểm ?

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

Câu 96. Tìm điều kiện của x để đường cong $y = \log_5(1-2x)$ nằm hoàn toàn phía dưới đường cong $y = 1 + \log_{\sqrt{5}}(x+1)$.

- A. $-\frac{2}{5} < x < \frac{1}{2}$ B. $0 < x < 1$ C. $\frac{1}{3} < x < 1$ D. $-\frac{4}{7} < x < 2$

Câu 97. Đường cong $y = \sqrt[3]{x+1} + \sqrt[3]{3x+1}$ cắt đường cong $y = \sqrt[3]{x-1}$ tại bao nhiêu điểm ?

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

Câu 98. Đường cong $y = x^4 - 5x^2$ và parabol $y = -x^2 - 3$ tại bốn điểm phân biệt A, B, C, D có hoành độ tăng dần. Xét hai điểm E (-5;0) và F (5;-7), ký hiệu S là độ dài đường ziczac EA + AB + BC + CD + DF. Giá trị S gần nhất với giá trị nào ?

- A. 18,2 B. 16,5 C. 19,6 D. 15,9

Câu 99. Tìm số giao điểm của hai đường cong $y = x^3 - 2x^2 + 2x$ và $y = 1 + \frac{2}{x}$.

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

Câu 100. Đồ thị hàm số $y = \frac{2x-2}{x+1}$ cắt đường thẳng đi qua hai điểm (1;12), (2;14) tại hai điểm phân biệt P, Q.

Mệnh đề nào sau đây đúng ?

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

Câu 101. Tìm số giao điểm của đường cong $y = \sqrt{x} + \sqrt{1-x} + (x+2)\sqrt{x-x^2}$ và đường thẳng $y = 1$.

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

Câu 102. Đồ thị hàm số $y = 4^{x^2-3x+2} + 4^{x^2+6x+5}$ và đồ thị hàm số $y = 4^{2x^2+3x+7} + 1$ có bao nhiêu điểm chung nằm bên phải trục tung ?

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

Câu 104. Xét hình vuông (V) là tập hợp các điểm (x;y) thỏa mãn $|x| + |y| = 1$. Đường cong $y = x^3 - 3x + 2$ và hình vuông (V) có bao nhiêu điểm chung ?

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

Câu 105. Đường cong $y = x^3 - 3x + 2$ và đường cong $y = \log_2 x$ cắt nhau tại bao nhiêu điểm phân biệt ?

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

Câu 106. Tìm số giao điểm của đường cong $y = |x|^3 - 3|x| + 2$ và hình vuông có độ dài đường chéo bằng 2, tâm là gốc tọa độ, hai đường chéo trùng với hai trục tọa độ.

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

Câu 107. Đường cong $y = \frac{x+3}{x+2}$ cắt đường thẳng $y = 2x + \frac{7}{4}$ tại hai điểm phân biệt H, K. Với O là gốc tọa độ, tính tích vô hướng $M = \overrightarrow{OH} \cdot \overrightarrow{OK}$.

- A. $M = 2$ B. $M = -4$ C. $M = -2$ D. $M = 6$

Câu 108. Đường cong $y = x^4 - 10x^2 + 9$ cắt parabol $y = x^2 - 1$ tại bốn điểm phân biệt. Tính khoảng cách d giữa hai giao điểm xa nhau nhất.

- A. $d = 10$ B. $d = 2\sqrt{10}$ C. $d = 3\sqrt{13}$ D. $d = 6\sqrt{2}$

Câu 109. Hình vuông (V) là tập hợp các điểm (x;y) thỏa mãn đẳng thức $|x - 2| + |y| = 1$. Tìm số điểm chung giữa hình vuông (V) và đường cong bậc ba $y = x^3 - 6x^2 + 11x - 6$.

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

Câu 110. Với O là gốc tọa độ, đường cong $y = x^3 - 3x - 2$ cắt đường tròn tâm O, bán kính $R = 1$ tại bao nhiêu điểm?

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

Câu 111. Ký hiệu M (a;b) là giao điểm duy nhất của hai đường cong $y = 1 + 3^{\frac{x}{2}}$ và $y = 2^x$. Tính độ dài đoạn thẳng OM, trong đó O là gốc tọa độ.

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

Câu 112. Đồ thị hàm số $y = \frac{2x-1}{x-1}$ cắt đường thẳng $y = x - 2$ tại hai điểm phân biệt P, Q. Với O là gốc tọa độ, tính tích vô hướng $D = \overrightarrow{OP} \cdot \overrightarrow{OQ}$.

- A. $D = 2$ B. $D = 0$ C. $D = 8$ D. $D = -2$

Câu 113. Tìm số giao điểm của đường cong $y = 2\sqrt{x} + 3\sqrt{4-x} + 4(x+2)\sqrt{4-x}$ và đường thẳng d đi qua hai điểm (1010;4), (2017;4).

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

Câu 114. Hình vuông (V) là tập hợp các điểm M (x;y) thỏa mãn đẳng thức $|x| + |y| = 2$. Tìm số điểm chung giữa hình vuông (V) và đồ thị hàm số $y = x^4 - 4x^2 + 3$.

- A. 6 giao điểm. B. 5 giao điểm. C. 8 giao điểm. D. 4 giao điểm.

Câu 115. Hình vuông (V) là tập hợp các điểm M (x;y) thỏa mãn đẳng thức $|x| + |y| = 3$. Tìm số điểm chung giữa hình vuông (V) và đồ thị hàm số $y = x^4 - 4x^2 + 3$.

- A. 6 giao điểm. B. 5 giao điểm. C. 8 giao điểm. D. 4 giao điểm.

Câu 116. Tìm số giao điểm giữa đồ thị hàm số $y = \log_2 x + \log_3 x + \log_4 x$ và đồ thị hàm số $y = \log_5 x$.

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

Câu 117. Hình thoi (T) là tập hợp các điểm M (x;y) thỏa mãn đẳng thức $|x| + 2|y| = 2$. Tìm số giao điểm giữa đồ thị hàm số $y = x^3 - 3x$ và hình thoi (T).

- A. 6 giao điểm. B. 2 giao điểm. C. 5 giao điểm. D. 4 giao điểm.

Câu 118. Hình thoi (T) là tập hợp các điểm M (x;y) thỏa mãn đẳng thức $2|x| + 3|y| = 5$. Tìm số giao điểm giữa đồ thị hàm số $y = \frac{4x+3}{4x+1}$ và hình thoi (T).

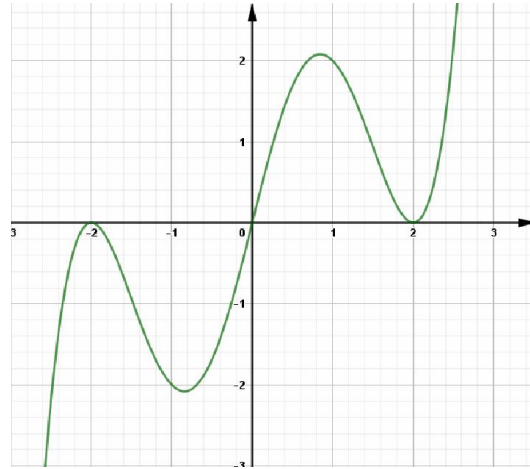
A. 1 giao điểm.

B. 2 giao điểm.

C. 3 giao điểm.

D. 4 giao điểm.

Câu 119. Hình vẽ dưới đây là đồ thị (C) của hàm số $y = |x|^3 - 3x^2 + 4x$. Tìm số giao điểm giữa đồ thị (C) và đường phân giác góc phần tư thứ nhất.

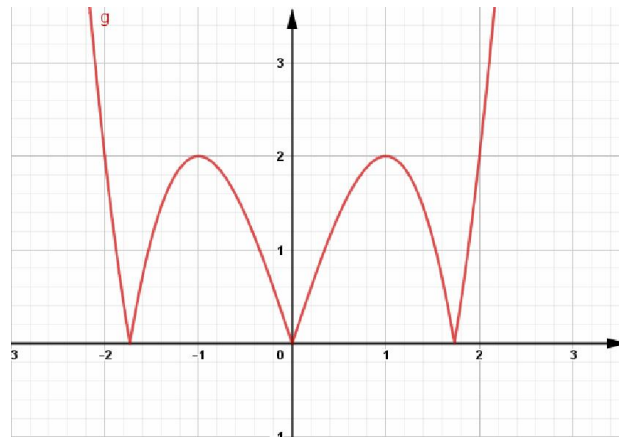


A. 3 giao điểm.

B. 5 giao điểm.

C. 6 giao điểm.

D. 4 giao điểm.

Câu 120.

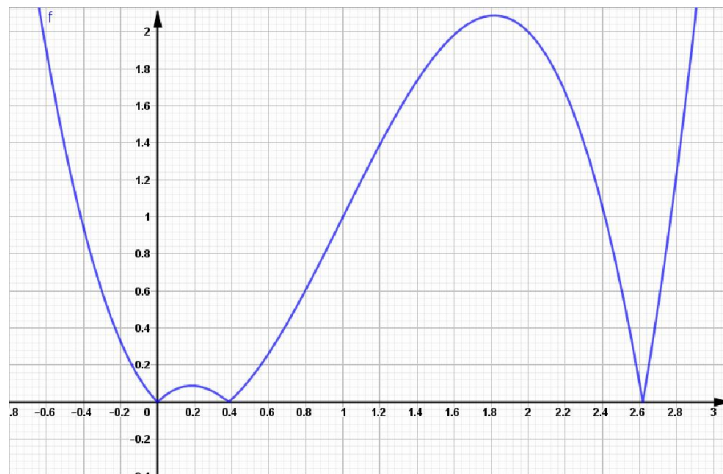
Hình vẽ trên đây là đồ thị (C) của hàm số $y = |x^3 - 3x|$. Tìm số giao điểm của (C) và đường thẳng $y = \sqrt{2}$.

A. 3 giao điểm.

B. 5 giao điểm.

C. 6 giao điểm.

D. 4 giao điểm.

Câu 121.

Hình vẽ trên là đồ thị (C) của hàm số $y = |x^3 - 3x^2 + x|$. Tìm số giao điểm của (C) và đường thẳng $11y - 1 = 0$.

A. 3 giao điểm.

B. 5 giao điểm.

C. 6 giao điểm.

D. 4 giao điểm.

Câu 122. Tìm số giao điểm giữa đồ thị hàm số $y = |x|^3 - 3x^2 + 2|x|$ và đường thẳng $y = 1$.

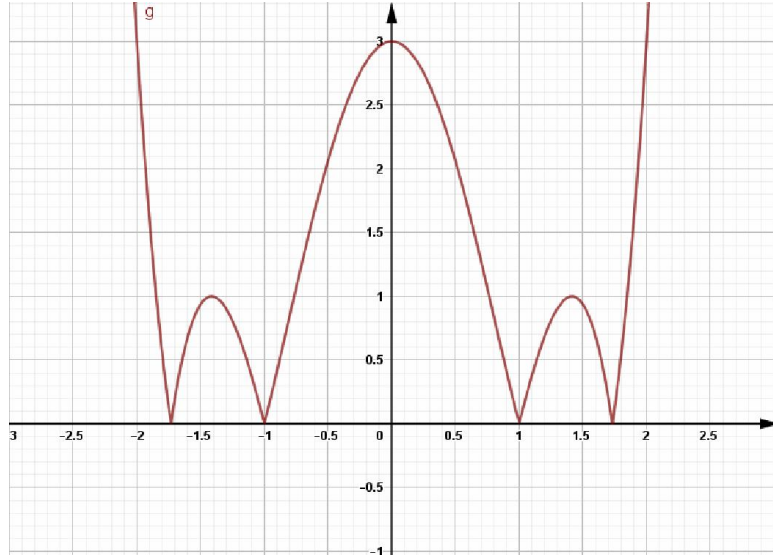
A. 3 giao điểm.

B. 2 giao điểm.

C. 5 giao điểm.

D. 4 giao điểm.

Câu 123.



Hình vẽ trên là đồ thị (C) của hàm số $y = |x^4 - 4x^2 + 3|$. Tìm số giao điểm của (C) và đường thẳng $2y - 1 = 0$.

A. 6 giao điểm.

B. 8 giao điểm.

C. 7 giao điểm.

D. 5 giao điểm.

Câu 124. Tìm số giao điểm giữa đồ thị hàm số $y = |x^4 - 3x^2 + 2|$ và đường thẳng $10y - 1 = 0$.

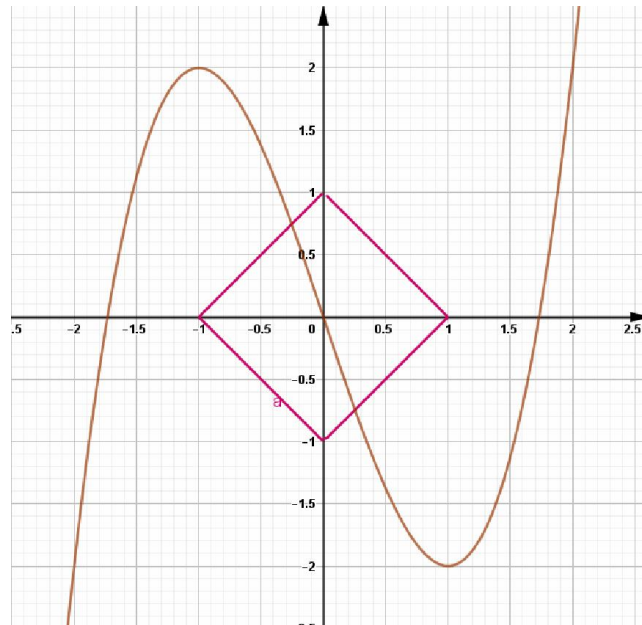
A. 6 giao điểm.

B. 8 giao điểm.

C. 7 giao điểm.

D. 5 giao điểm.

Câu 125.



Hình vẽ trên là sự tương giao của hai đồ thị hàm số nào ?

A. $y = x^3 - 3x$ và $|x| + |y| = 1$.B. $y = x^3 - 3x$ và $|x| + |y| = 2$ C. $y = x^3 - 3x + 2$ và $|x| + 3|y| = 1$ D. $y = x^3 - 6x$ và $|x| + |y| = 3$.

Câu 126. Tìm số giao điểm hai đồ thị hàm số $y = |x^4 - 3x^2 + 2|$ và $y = |x^3 - 3x|$.

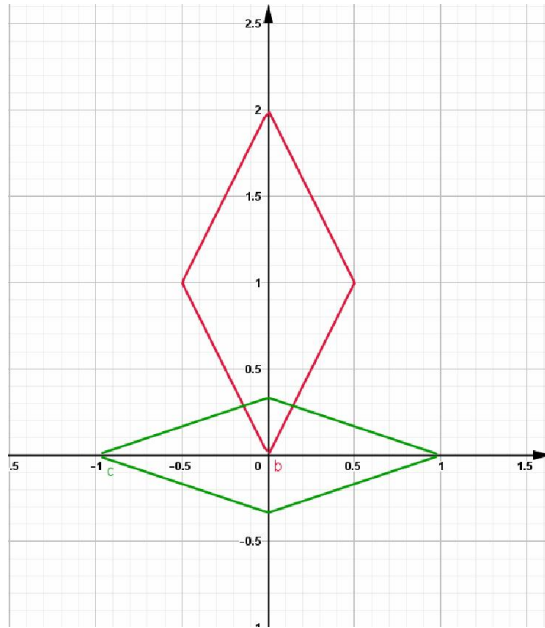
A. 3 giao điểm.

B. 4 giao điểm.

C. 5 giao điểm.

D. 2 giao điểm.

Câu 127.



Hình vẽ trên là sự tương giao của hai đồ thị hàm số nào ?

A. $|x| - |y| = 2$ và $|x| + |y| = 1$.

B. $|x| + |y - 2| = 1$ và $|x| + 2|y| = 2$

C. $|2x| + |y - 1| = 1$ và $|x| + 3|y| = 1$

D. $|2x| + |y - 1| = 1$ và $2|x| + 3|y| = 3$.

Câu 128. Hình thoi (T) là tập hợp các điểm M (x;y) thỏa mãn đẳng thức $|x| + 2|y| = 2$. Tìm số giao điểm giữa đồ thị hàm số $y = 3^x$ và hình thoi (T).

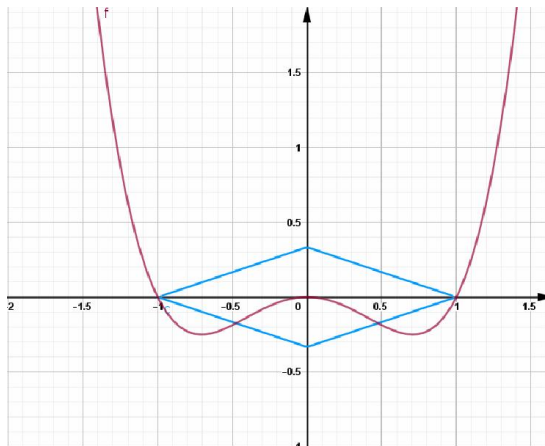
A. 6 giao điểm.

B. 2 giao điểm.

C. 5 giao điểm.

D. 4 giao điểm.

Câu 129.



Hình vẽ trên là sự tương giao của hai đồ thị hàm số nào ?

A. $|x| + |3y| = 1$ và $y = x^4 - x^2$.

B. $|2x| + |y| = 2$ và $y = x^4 - x^2$.

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

D. $|x - 1| + |y| = 1$ và $y = x^4 - 2x^2$.

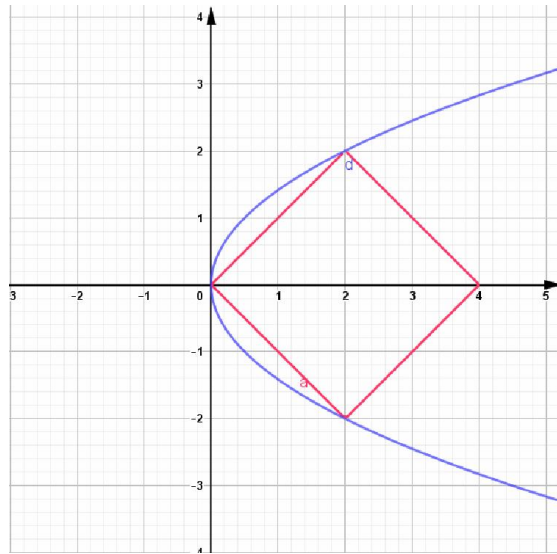
Câu 130. Tìm số giao điểm giữa đồ thị hàm số $y = |x| + |x - 1| + |x - 2|$ và đồ thị hàm số $y = \sqrt{2 - x} + \sqrt{x}$.

A. 1 giao điểm.

B. 2 giao điểm.

C. 3 giao điểm.

D. 4 giao điểm.

Câu 131.

Hình vẽ trên là sự tương giao của hai đồ thị hàm số nào ?

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

Câu 132. Tìm số giao điểm giữa đường cong $y = x^4 + x^2 - 4x - 3$ và trục hoành.

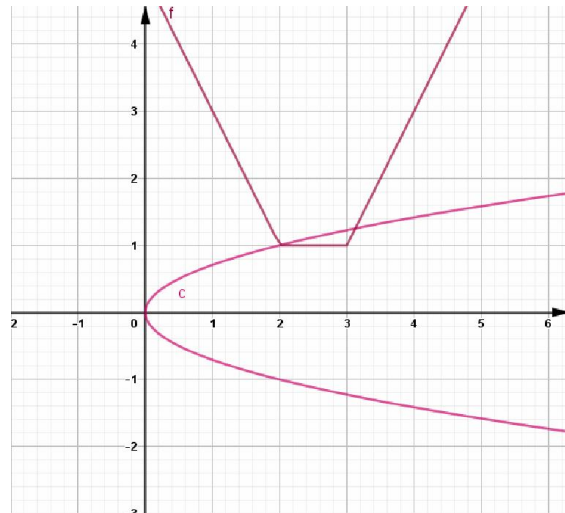
- A. 2 giao điểm. B. 1 giao điểm. C. 3 giao điểm. D. 4 giao điểm.

Câu 133. Tìm số giao điểm giữa ellipse $x^2 + \frac{y^2}{9} = 1$ và đường cong $y = x^3 - 3x + 3$.

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

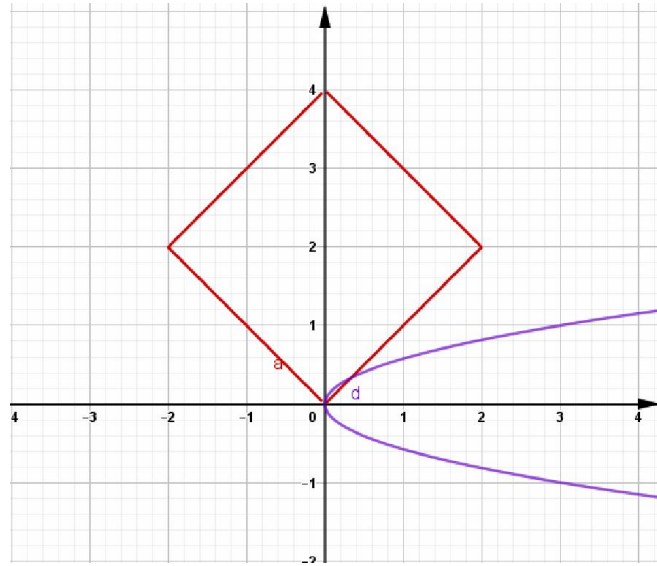
Câu 134. Tìm số giao điểm giữa parabol $y^2 = 2x$ và đồ thị hàm số $y = x^3 - 3x + 3$.

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

Câu 135.

Hình vẽ trên là sự tương giao của hai đồ thị hàm số nào ?

- A. $y^2 = x$ và $y = |x - 1| + |x|$ B. $y^2 = 2x$ và $y = |x - 3| + |x|$
 C. $y^2 = 0,5x$ và $y = |x - 2| + |x - 3|$ D. $y^2 = 4x$ và $y = |x - 2| + |x - 3|$.

Câu 136.

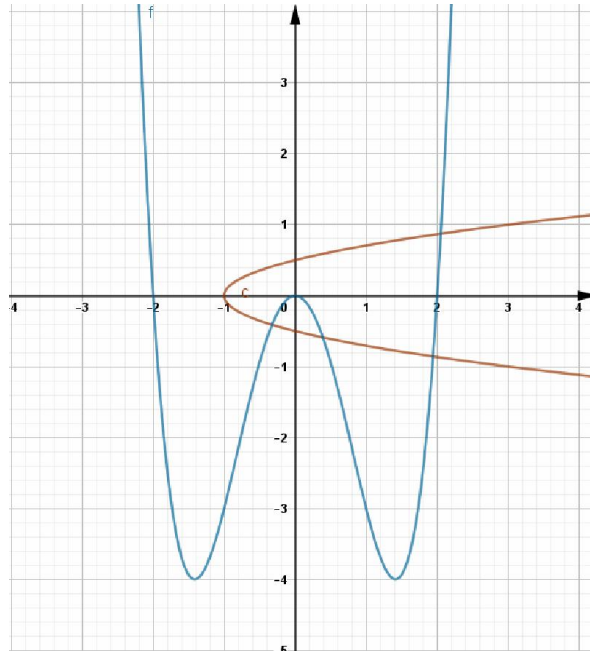
Hình vẽ bên là sự tương giao của đồ thị hai hàm số nào ?

A. $3y^2 = x$ và $|x| + |y - 2| = 2$

B. $y^2 = x$ và $|x - 1| + |y| = 1$.

C. $2y^2 = x$ và $|x| + |y - 2| = 2$

D. $3y^2 = x$ và $|x| + |y - 3| = 2$.

Câu 137.

Hình vẽ trên là sự tương giao của hai đồ thị hàm số nào ?

A. $3y^2 = x$ và $y = x^4 - x^2$.

B. $2y^2 = x + 1$ và $y = x^4 - 2x^2$.

C. $4y^2 = x + 1$ và $y = x^4 - x^2$.

D. $5y^2 = x + 2$ và $y = x^4 - x^2$.

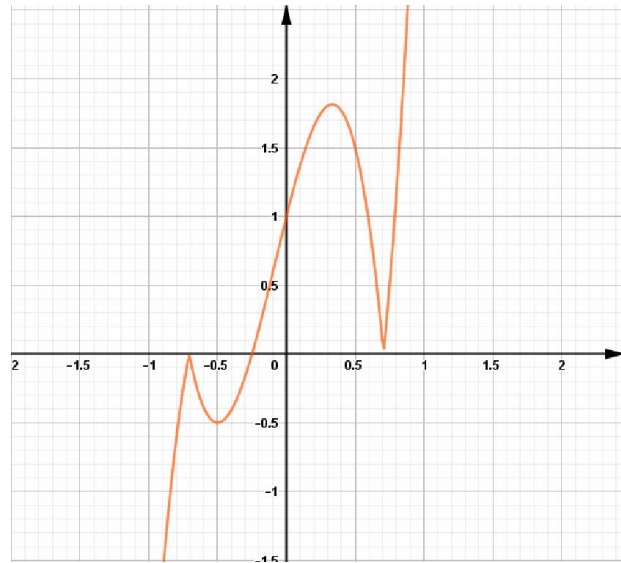
Câu 138. Ký hiệu (C) là đồ thị hàm số $y = \frac{3x+2}{x+2}$. Đường phân giác góc phần tư thứ nhất cắt (C) tại hai điểm phân biệt A, B; đường thẳng $y = x + 10$ cắt (C) tại hai điểm phân biệt C, D. Xác định dạng của tứ giác tạo bởi bốn điểm A, B, C, D.

A. Hình bình hành.

B. Hình thoi.

C. Hình vuông.

D. Hình chữ nhật.

Câu 139.

Hình vẽ bên là đồ thị (C) của hàm số $y = (4x+1)|2x^2-1|$. Tìm số giao điểm của (C) và đường thẳng $y = 2x$.

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

Câu 140. Hình thoi (T) là tập hợp các điểm Q (x;y) thỏa mãn điều kiện $|x| + 3|y| = 1$. Tìm số điểm chung giữa hình thoi (T) với đồ thị hàm số $y = x^4 - x^2$.

- A. 4 giao điểm. B. 2 giao điểm. C. 3 giao điểm. D. 5 giao điểm.

Câu 141. Đồ thị hàm số $y = \frac{2x+1}{x-1}$ cắt đường thẳng $3x + y + 2,2 = 0$ tại hai điểm phân biệt A, B. Với O là gốc tọa độ, trọng tâm G của tam giác OAB nằm trên đường thẳng nào ?

- A. $x - 2y - 2 = 0$ B. $4x - y - 7 = 0$ C. $5x - 3y - 4 = 0$ D. $2x - y + 1 = 0$.

Câu 142. Ký hiệu d là đường thẳng đi qua hai điểm (5;3) và (7;5). Đường cong $y = \frac{2x-1}{x-1}$ cắt đường thẳng d tại hai điểm phân biệt A, B. Với O là gốc tọa độ, tính bán kính R của đường tròn ngoại tiếp tam giác OAB.

- A. $R = 1$ B. $R = \frac{\sqrt{5}}{2}$ C. $R = \frac{\sqrt{26}}{2}$ D. $R = \frac{\sqrt{37}}{2}$.

Câu 143. Đường cong $y = \frac{x^2+2x-8}{x^2-2x+3}$ cắt đường cong $y = (x+1)(\sqrt{x+2}-2)$ tại hai điểm phân biệt có hoành độ a;b. Tìm giá trị gần nhất với giá trị biểu thức $S = a + b$.

- A. 5,3 B. 6,1 C. 7,9 D. 4,8

Câu 144. Đường cong $y = \frac{2x+1}{x-1}$ có tâm đối xứng I và cắt đường thẳng $y = x + 3$ tại hai điểm phân biệt M, N. Diện tích S của tam giác IMN nằm trong khoảng nào ?

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

Câu 145. Đồ thị hàm số $y = (|x| + |2x-1|)^2$ cắt đường thẳng $y = 2x$ tại bao nhiêu điểm ?

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

Câu 146. Tìm số giao điểm của đường cong $y = \sqrt{4-x^2} + 2\sqrt[3]{x^4-4x^3+4x^2}$ và đường cong $y = (x-1)^2 + 1 - |x|$.

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

Câu 147. Tìm số giao điểm của hai đường cong $y = 5^x + 4^x + 3^x + 2^x$ và $y = \frac{1}{2^x} + \frac{1}{3^x} + \frac{1}{6^x} - 2x^3 + 5x^2 - 7x + 17$.

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

Câu 148. Tìm tổng số giao điểm của ba đồ thị biểu diễn bởi các phương trình

$$y = x^4 - 2x^2; \quad 2y^2 - x = 4; \quad |3x - 2| + |2y - 1| = 4.$$

- A. 11 giao điểm. B. 8 giao điểm. C. 10 giao điểm. D. 9 giao điểm.

Câu 149. Tìm số điểm chung giữa đồ thị hàm số $y = |x| + |4 - x| + \frac{4x^2 - 6x + 7}{x^2 + 4}$ và đường thẳng đi qua hai điểm (2016;5) và (2011;5).

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

Câu 150. Tìm số điểm chung của đồ thị hàm số $y = |x|^3 - 4x^2 + 3|x|$ và đường thẳng $3y = \sqrt[3]{2}$.

- A. 4 giao điểm. B. 7 giao điểm. C. 3 giao điểm. D. 6 giao điểm.

Câu 151. Tìm tổng số giao điểm của bốn đồ thị biểu diễn bởi các phương trình

$$y = |x|^3 - 4x^2 + 3|x|; \quad y = x^4 - 3x^2; \quad |x| + |y - 2| = 2; \quad |2x - 1| + |3y - 1| = 1.$$

- A. 16 giao điểm. B. 18 giao điểm. C. 14 giao điểm. D. 15 giao điểm.

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 ?**