

Câu 1: Cho hàm số $y = \frac{3-2x}{x-2}$. Số tiệm cận của đồ thị hàm số bằng

- A. 0 B. 1 C. 2 D. 3

Câu 2: Cho hàm số $y = \frac{3x+1}{2x-1}$. Khẳng định nào sau đây đúng?

- A. Đồ thị hàm số có tiệm cận ngang là $y = \frac{3}{2}$ B. Đồ thị hàm số có tiệm cận đứng là $x = \frac{3}{2}$
C. Đồ thị hàm số có tiệm cận đứng là $x = 1$ D. Đồ thị hàm số có tiệm cận ngang là $y = \frac{1}{2}$

Câu 3: Đồ thị hàm số nào sau đây có đường tiệm cận đứng là $x = 1$

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

Câu 4: Số tiệm cận của đồ thị hàm số $y = \frac{x}{x^2-1}$ là

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

Câu 5: Đồ thị hàm số nào sau đây có đường tiệm cận ngang là $y = -2$

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

Câu 6: Đồ thị hàm số nào sau đây có đường tiệm cận đứng $x = 2$

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

Câu 7: Đồ thị hàm số $y = \frac{x^2+2x-3}{x^2-1}$ có đường tiệm cận ngang là:

- A. $y = 2$ B. $y = \pm 2$ C. $y = 1$ D. $y = -2$

Câu 8: Đồ thị hàm số $y = \frac{4x+1}{x+1}$ có giao điểm hai đường tiệm cận là:

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

Câu 9: Số tiệm cận của đồ thị hàm số $y = \frac{x+1}{x^2+2}$

- A. 0 B. 2 C. 1 D. 3

Câu 10: Đồ thị hàm số $y = \frac{2x+2}{x^2-1}$ có tất cả các đường tiệm cận là:

- A. $x=1; x=-1$ B. $y=0; x=1$ C. $y=1; x=\pm 1$ D. $y=0; x=\pm 1$

Câu 11: Đồ thị hàm số nào sau đây không có đường tiệm cận

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

Câu 12: Đồ thị hàm số $y = \frac{x+2}{x-1}$ có đường tiệm cận đứng là

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

Câu 13: Các đường tiệm cận của đồ thị hàm số $y = \frac{x^2+x}{x^2+4}$ là

- A. $y=1$ B. $x=0$ C. $y=1; x=2$ D. $y=0; x=\pm 2$

Câu 14: Số tiệm cận của đồ thị hàm số $y = \frac{x+1}{x^2-1}$

- A. 3 B. 2 C. 1 D. 0

Câu 15: Cho hàm số $y = \frac{x+m}{x+2m}$. Giá trị của m để đường tiệm cận đứng của đồ thị hàm số đi qua đi qua điểm $A(2; -3)$ là

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

Câu 16: Với giá trị nào của m thì đồ thị hàm số $y = \frac{mx-1}{2x+m}$ có tiệm cận đứng đi qua điểm $M(-1; \sqrt{3})$

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

Câu 17 : Với giá trị nào của m thì đồ thị hàm số $y = \frac{2x+1}{x^2+m}$ có 3 đường tiệm cận

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

Câu 18: Với giá trị nào của m thì đồ thị hàm số $y = \frac{mx+2}{x-1}$ có tiệm cận ngang đi qua điểm $A(1; 2)$?

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

Câu 19: Với giá trị nào của m thì đồ thị hàm số $y = \frac{mx+1}{x+1}$ có hai đường tiệm cận?

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

Câu 20: Cho hàm số $y = \frac{x^2+x+2}{x-2m-1}$ có đồ thị (1). Tìm m để đồ thị hàm số (1) có đường tiệm cận đứng trùng với đường thẳng $x = 3$

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

Câu 21. Tiệm cận đứng của đồ thị hàm số $y = \frac{2x-1}{x-1}$ là:

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

Câu 22. Tiệm cận ngang của đồ thị hàm số $y = \frac{2x-1}{x-1}$ là:

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

Câu 23. Tiệm cận đứng của đồ thị hàm số $y = \frac{2x+1}{2x-1}$ là:

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

Câu 24. Tiệm cận ngang của đồ thị hàm số $y = \frac{-1}{2x-1}$ là:

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

Câu 25. Tiệm cận ngang của đồ thị hàm số $y = \frac{2x-1}{x}$ là:

A. $y = 1$ B. $y = \frac{1}{2}$ C. $y = 0$ D. $y = 2$

Câu 26. Tiệm cận ngang của đồ thị hàm số $y = \frac{2x-1}{1-x}$ là:

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

Câu 27. Tiệm cận đứng của đồ thị hàm số $y = \frac{2x-1}{x^2-1}$ là:

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

Câu 28. Tiệm cận ngang của đồ thị hàm số $y = \frac{1-2x^2}{x^2-1}$ là:

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

Câu 29. Tiệm cận đứng của đồ thị hàm số $y = \frac{2x-1}{x^2+3x+2}$ là:

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

Câu 30. Tiệm cận ngang của đồ thị hàm số $y = \frac{x^2 - 3x - 1}{x^2 - 1}$ là:

- A. $x = 1$ B. $x = \pm 1$ C. $y = 1$ D. $y = \pm 1$

Câu 31. Giá trị của m để tiệm cận đứng của đồ thị hàm số $y = \frac{2x - 1}{mx^2 - 1}$ là $x = \frac{1}{2}$

- A. $m = 2$ B. $m = -2$ C. $m = 4$ D. $m \neq 4$

Câu 32. Giá trị của m để tiệm cận ngang của đồ thị hàm số $y = \frac{mx^2 + 2x - 1}{2x^2 + 3}$ là $y = -2$

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

Câu 33. Cho hàm số $y = \frac{2x - 1}{x - 1}$. Phát biểu nào sau đây là sai?

- A. Đồ thị hàm số có tiệm cận ngang $y = 2$
B. Tiệm cận đứng và tiệm cận ngang của đồ thị hàm số là $y = 2, x = 1$
C. Tiệm cận đứng và tiệm cận ngang của đồ thị hàm số là $x = 1, y = 2$
D. Đồ thị hàm số có tiệm cận

Câu 34. Cho hàm số $y = \frac{x + 1}{\sqrt{x^2 + 1}}$. Phát biểu nào sau đây là đúng?

- A. Tiệm cận đứng của đồ thị hàm số là $x = 1$
B. Tiệm cận đứng của đồ thị hàm số là $x = \pm 1$
C. Tiệm cận ngang của đồ thị hàm số là $y = 1$
D. Tiệm cận đứng và tiệm cận ngang của đồ thị hàm số là $x = \pm 1, y = 1$

Câu 35. Đồ thị hàm số nào sau đây không có tiệm cận ngang:

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

C. $y = \frac{x^2 + 1}{x - 1}$

D. $y = \frac{2x - 2}{x}$

Câu 36. Tiệm cận ngang của đồ thị hàm số $y = \frac{\sqrt{x^2 + x + 1} \cdot \sqrt{x + 1} \cdot \sqrt{2x + 1}}{x(x - 1)}$ là:

A. $y = 1$

B. $x = 0, x = 1$

C. $x = \sqrt{2}$

D. $y = \sqrt{2}$

Câu 37. Cho hàm số $y = \frac{2mx + 3}{2 - 3x}$, giá trị m để hai đường tiệm cận tạo với hai trục tọa độ một hình chữ nhật có diện tích bằng $\frac{1}{3}$ là:

A. $m = \frac{3}{4}$

B. $m = \pm \frac{3}{4}$

C. $m = -\frac{4}{3}$

D. $m = -\frac{3}{4}$

Câu 38. Tìm m để đồ thị hàm số $y = \frac{x + 3}{x^2 + x + m - 2}$ có đúng hai tiệm cận đứng.

A. $m < \frac{9}{4}$

B. $m > \frac{4}{9}$

C. $m > \frac{9}{4}$

D. $m < -\frac{9}{4}$

Câu 39. Tìm m để đồ thị hàm số $y = \frac{x^2 - x + 3}{x^2 + mx + 1}$ có đúng hai tiệm cận.

A. $m > 2, m < -2$

B. $m = 2$

C. $m > 2$

D. $m = \pm 2$

Câu 40. Tìm m để đồ thị hàm số $y = \frac{x^2 - x + 3}{x^2 + mx + 3}$ có đúng một tiệm cận

A. $m > 3$ hoặc $m < -3$

B. $m = 2\sqrt{3}$

C. $-2\sqrt{3} < m < 2\sqrt{3}$

D. $m > 2\sqrt{3}$ hoặc $m < -2\sqrt{3}$

Câu 41. Cho hàm số $y = \frac{x - 1}{3 - x}$ có đồ thị (C). Mệnh đề nào dưới đây là **sai**:

A.(C) có một tâm đối xứng

B. (C) không có cực trị

C. (C) có tiệm cận đứng $x = 3$

D. (C) có tiệm cận ngang $y = \frac{1}{3}$

Câu 42. Số các đường tiệm cận của hàm số $y = \frac{2x-1}{3-x^2}$ là:

A. 0

B. 1

C. 2

D. 3

Câu 43. Số các đường tiệm cận của hàm số $y = \frac{x^2 - 2x - 3}{x^2 - 1}$ là:

A. 3

B. 2

C. 1

D. 0

Câu 44. Số các đường tiệm cận của hàm số $y = \frac{x+3}{\sqrt{x^2+1}}$ là:

A. 0

B. 1

C. 2

D. 3

Câu 45. Các đường tiệm cận của đồ thị hàm số $y = \frac{2x-1}{2-4x}$ là:

A. $x = 2; y = -\frac{1}{2}$

B. $x = 2; y = 1$

C. $x = 1; y = 2$

D. $x = -\frac{1}{2}; y = 2$

Câu 46. Các đường tiệm cận của đồ thị hàm số $y = \frac{10}{2x+2}$ là:

A. $x = -1; y = 0$

B. $x = -1; y = 5$

C. $x = 0; y = -1$

D. $x = 1; y = 5$

Câu 47. Cho hàm số $y = \frac{mx+2}{x+n}$ có tiệm cận đứng là $x=2$ và đồ thị hàm số đi qua điểm $A(3;-1)$ thì phương trình của hàm số là:

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

Câu 48. Cho hàm số $y = \frac{ax+b}{x+1}$ có tiệm cận ngang là $y = 4$ và đồ thị hàm số đi qua điểm $A(-2;0)$ thì tích $a.b$ bằng:

- A. 32 B. 12 C. 8 D. 4

Câu 49. Gọi x, y, z lần lượt là số các đường tiệm cận của đồ thị các hàm số sau: $y = \frac{1-2x}{x-4}$, $y = \frac{-x-2}{x^2-3}$, $y = \frac{25}{2x^2-3x+4}$. Bất đẳng thức nào sau đây **đúng**?

- A. $x < y < z$ B. $y < x < z$ C. $z < x < y$ D. $z < y < x$

Câu 50. Cho hai hàm số $y = \frac{2x-1}{m^2-8-x}$ và $y = \frac{5-2x}{x+4}$. Tập hợp các giá trị của tham số m để hai đường tiệm cận đứng của hai đồ thị hàm số trên trùng nhau là:

- A. $\{-2;2\}$ B. $\{-1;2\}$ C. $\{0\}$ D. $\{2;3\}$

Câu 51. Cho hàm số và các đường thẳng $y = \frac{4x^2-15x-4}{2x^2-x-6}$ và các đường thẳng: $x=4$, $x=-2$, $x = \frac{3}{2}$, $y = 2$. Đường thẳng nào là tiệm cận của đồ thị hàm số đã cho?

- A. $x=4$, $x=-2$, $x = \frac{3}{2}$ B. $x=-2$, $x = \frac{3}{2}$, $y = 2$

C. $x=4, x=\frac{3}{2}, y=2$

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

Câu 52. Đường thẳng nào sau đây không phải là tiệm cận của đồ thị hàm số $y = \frac{2x^2 - 3x + 1}{x^2 - 3x + 2}$

A. $y=2$

B. $x=1$

C. $x=2$

D. $x=\frac{1}{2}$

Câu 53. Đồ thị hàm số nào sau đây không có tiệm cận đứng?

A. $y = \frac{3x+2}{x^2+3x+4}$

B. $y = \frac{x^2+1}{(x+3)^2}$

C. $y = \frac{2x^3-x+1}{4x}$

D. $y = \frac{3}{x^2}$

Câu 54. Cho hai hàm số $y = \frac{3-x}{x^2-2mx+8}$, với m là tham số. Đồ thị hàm số không có tiệm cận đứng khi:

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

B. $m>2\sqrt{2}$

C. $m \in \emptyset$

D. $-2\sqrt{2} < m < 2\sqrt{2}$

Câu 55. Đường nào sau đây không phải là tiệm cận của đồ thị hàm số $y = \frac{x}{33-8x-x^2}$

A. $x=3$

B. $y=0$

C. $y=x$

D. $x=-11$

Câu 56. Đồ thị hàm số nào sau đây không có tiệm cận ngang?

A. $y = \frac{x+2\sin x}{2x+1}$

B. $y = \frac{3x^2-1}{5-x}$

C. $y = \frac{4}{1-x^2}$

D. $y = \frac{1-x^2}{15+3x-x^2}$