

TRẮC NGHIỆM TIỆM CẬN (Mức độ nhận biết, thông hiểu)

Vấn đề 1 Tìm các đường tiệm cận của đồ thị hàm số..

Phương pháp .

1. Tìm tiệm cận ngang ,tiệm cận đứng của đồ thị hàm

Thực hiện theo các bước sau

B1. Tìm tập xác định của hàm số $f(x)$

B2. Tìm các giới hạn của $f(x)$ khi x dần tới các biên của miền xác định và dựa vào định nghĩa của các đường tiệm cận để kết luận

Chú ý . Đồ thị hàm số f chỉ có thể có tiệm cận ngang khi tập xác định của nó là một khoảng vô hạn hay một nửa khoảng vô hạn (nghĩa là biến x có thể tiến đến $+\infty$ hoặc $-\infty$)

Đồ thị hàm số f chỉ có thể có tiệm cận đứng khi tập xác định của nó có một trong các dạng sau: $(a;b)$, $[a;b)$, $(a;b]$, $(a; +\infty)$; $(-\infty; a)$ hoặc là hợp của các tập hợp này và tập xác định không có một trong các dạng sau: R , $[c; +\infty)$, $(-\infty; c]$, $[c;d]$

2. Tìm tiệm cận xiên của đồ thị hàm

Thực hiện theo các bước sau

B1. Tìm tập xác định của hàm số (đồ thị hàm số f chỉ có thể có tiệm cận xiên nếu tập xác định của nó là một khoảng vô hạn hay một nửa khoảng vô hạn)

B2. Sử dụng định nghĩa

Hoặc sử dụng định lí :

Nếu $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{f(x)}{x} = a \neq 0$ và $\lim_{x \rightarrow +\infty} [f(x) - ax] = b$ hoặc $\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{f(x)}{x} = a \neq 0$ và $\lim_{x \rightarrow -\infty} [f(x) - ax] = b$ thì đường thẳng $y = ax + b$ là tiệm cận xiên của đồ thị hàm số f

CHÚ Ý : Đối với hàm phân thức : $f(x) = \frac{P(x)}{Q(x)}$ trong đó $P(x)$, $Q(x)$ là hai đa thức của x ta thường dùng

phương pháp sau để tìm các đường tiệm cận của đồ thị hàm số

i) Tiệm cận đứng .

Nếu $\begin{cases} P(x_0) = 0 \\ Q(x_0) \neq 0 \end{cases}$ thì đường thẳng : $x = x_0$ là tiệm cận đứng của đồ thị hàm số

ii) Tiệm cận ngang

Nếu bậc của $P(x)$ bé hơn bậc của $Q(x)$ thì đồ thị của hàm số có tiệm cận ngang là trục hoành độ

Nếu bậc của $P(x)$ bằng bậc của $Q(x)$ thì đồ thị hàm có tiệm cận ngang là đường thẳng : $y = \frac{A}{B}$ trong đó A, B lần lượt là hệ số của số hạng có số mũ lớn nhất của $P(x)$ và $Q(x)$

Nếu bậc của $P(x)$ lớn hơn bậc của $Q(x)$ thì đồ thị của hàm số không có tiệm cận ngang

iii) Tiệm cận xiên

Nếu bậc của $P(x)$ bé hơn hay bằng bậc của $Q(x)$ hoặc lớn hơn bậc của $Q(x)$ từ hai bậc trở lên thì đồ thị hàm số không có tiệm cận xiên

Nếu bậc của $P(x)$ lớn hơn bậc của $Q(x)$ một bậc và $P(x)$ không chia hết cho $Q(x)$ thì đồ thị hàm có tiệm cận xiên và ta tìm tiệm cận xiên bằng cách chia $P(x)$ cho $Q(x)$ và viết $f(x) = ax + b + \frac{R(x)}{Q(x)}$, trong đó

$$\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{R(x)}{Q(x)} = 0, \quad \lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{R(x)}{Q(x)} = 0.$$

Suy ra đường thẳng : $y = ax + b$ là tiệm cận xiên của đồ thị hàm số.

Chú ý:

1. Xét hàm số $y = \sqrt{ax^2 + bx + c}$ ($a \neq 0$).

* Nếu $a < 0 \Rightarrow$ đồ thị hàm số không có tiệm cận.

* Nếu $a > 0$ đồ thị hàm số có tiệm cận xiên $y = \sqrt{a}\left(x + \frac{b}{2a}\right)$ khi $x \rightarrow +\infty$ và $y = -\sqrt{a}\left(x + \frac{b}{2a}\right)$ khi $x \rightarrow -\infty$.

2. Đồ thị hàm số $y = mx + n + p\sqrt{ax^2 + bx + c}$ ($a > 0$) có tiệm cận là đường thẳng :

$$y = mx + n + p\sqrt{a}\left|x + \frac{b}{2a}\right|.$$

Các ví dụ

Ví dụ 1 Tìm tiệm cận của hàm số:

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

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

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

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

Lời giải.

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

Giới hạn , tiệm cận .

$\lim_{x \rightarrow +\infty} y = 2$, $\lim_{x \rightarrow -\infty} y = 2$, suy ra đường thẳng $y = 2$ là đường tiệm cận ngang của đồ thị (C).

$\lim_{x \rightarrow -1^+} y = -\infty$, $\lim_{x \rightarrow -1^-} y = +\infty$, suy ra đường thẳng $x = 1$ là đường tiệm cận đứng của đồ thị (C).

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

Giới hạn , tiệm cận .

$\lim_{x \rightarrow +\infty} y = 4$, $\lim_{x \rightarrow -\infty} y = 4$, suy ra đường thẳng $y = 4$ là đường tiệm cận ngang của đồ thị (C).

$\lim_{x \rightarrow -1^+} y = -\infty$, $\lim_{x \rightarrow -1^-} y = +\infty$, suy ra đường thẳng $x = 1$ là đường tiệm cận đứng của đồ thị (C).

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

Giới hạn , tiệm cận .

$\lim_{x \rightarrow -2^-} y = +\infty$, $\lim_{x \rightarrow -2^+} y = -\infty \Rightarrow$ Đường thẳng : $x = -2$ là tiệm cận đứng của (C).

$\lim_{x \rightarrow -\infty} y = -\infty$, $\lim_{x \rightarrow +\infty} y = +\infty$.

$\lim_{x \rightarrow -\infty} [y - (2x + 1)] = 0$, $\lim_{x \rightarrow +\infty} [y - (2x + 1)] = 0 \Rightarrow$ Đường thẳng $y = 2x + 1$ là tiệm cận xiên của (C).

4. $y = -x - 1 + \frac{1}{1-x}$

Giới hạn , tiệm cận .

$\lim_{x \rightarrow 1^-} y = +\infty$, $\lim_{x \rightarrow 1^+} y = -\infty \Rightarrow$ Đường thẳng : $x = 1$ là tiệm cận đứng của (C).

$\lim_{x \rightarrow -\infty} y = +\infty$, $\lim_{x \rightarrow +\infty} y = -\infty$.

$\lim_{x \rightarrow -\infty} [y - (-x - 1)] = 0$, $\lim_{x \rightarrow +\infty} [y - (-x - 1)] = 0 \Rightarrow$ Đường thẳng $y = -x - 1$ là tiệm cận xiên của (C).

BÀI TẬP TỰ LUYỆN

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

A. $x = 1$

B. $y = 1$

C. $x = -1$

D. $y = -1$

Câu 2: Cho hàm số $y = \frac{2x+1}{2x-2}$. Đồ thị hàm số có tiệm cận ngang là:

A. $x = 1$

B. $y = 1$

C. $x = -1$

D. $y = -1$

Câu 3: Số đường tiệm cận (đứng và ngang) của đồ thị hàm số $y = \frac{3x+1}{x^2-4}$?

A. 3

B. 2

C. 1

D. 4

Câu 4: Cho hàm số $y = \frac{3}{x-2}$. Số đường tiệm cận (đứng và ngang) của đồ thị hàm số ?

A. 0

B. 1

C. 2

D. 3

Câu 5: Đồ thị hàm số $y = x^4 - x^2 + 1$ có bao nhiêu tiệm cận:

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

Câu 6: Đồ thị hàm số $y = \frac{x^2 + x + 1}{-5x^2 - 2x + 3}$ có bao nhiêu tiệm cận (đứng và ngang) ?

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

Câu 7: Hàm số nào có đồ thị nhận đường thẳng $x = 2$ làm đường tiệm cận:

Chọn câu trả lời đúng:

- A. $y = x - 2 + \frac{1}{x+1}$ B. $y = \frac{1}{x+1}$ C. $y = \frac{2}{x+2}$ D. $y = \frac{5x}{2-x}$

Câu 8: (ĐMH) Cho hàm số $y = f(x)$ có $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x) = 1$ và $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x) = -1$. Khẳng định nào sau đây là đúng?

- A. Đồ thị hàm số đã cho không có tiệm cận ngang.
 B. Đồ thị hàm số đã cho có đúng một tiệm cận ngang
 C. Đồ thị hàm số đã cho có hai tiệm cận ngang là các đường thẳng $y = 1$ và $y = -1$
 D. Đồ thị hàm số đã cho có hai tiệm cận ngang là các đường thẳng $x = 1$ và $x = -1$

Câu 9: Cho hàm số $y = f(x)$ xác định, liên tục trên $\mathbb{R} \setminus \{3\}$ và có bảng biến thiên như hình dưới đây. Số các phát biểu đúng trong các phát biểu sau là ?

| | | | | | |
|------|-----------|-----|-------|-------------|-----------|
| x | $-\infty$ | 1 | 2 | 3 | $+\infty$ |
| y' | - | | + 0 - | | - |
| y | $+\infty$ | ↘ | ↗ 4 ↘ | ↘ | $+\infty$ |
| | | ↘ 2 | | ↘ $-\infty$ | ↘ 5 |

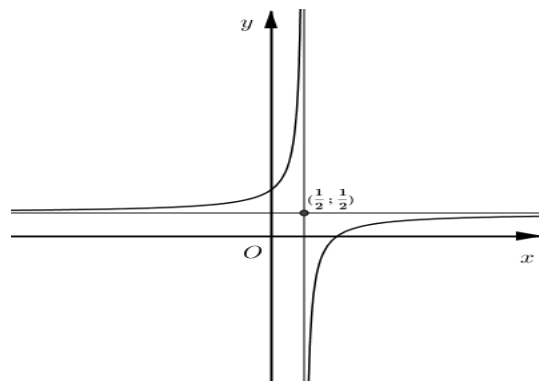
- 1) Đồ thị hàm số đã cho có đúng một tiệm cận đứng
- 2) Đồ thị hàm số đã cho có đúng một tiệm cận ngang
- 3) Đồ thị hàm số đã cho có hai điểm cực trị

4) Đồ thị hàm số đã cho có hai tiệm cận đứng là các đường thẳng $x = 1$ và $x = 3$

Số các phát biểu sai trong các phát biểu sau là ?.

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

Câu 10: Cho hàm số $y = f(x)$ xác định, liên tục trên $\mathbb{R} \setminus \left\{ \frac{1}{2} \right\}$ và có đồ thị như hình bên. Xét các phát biểu sau .



- 1) Đồ thị hàm số đã cho có đúng một tiệm cận đứng
- 2) Đồ thị hàm số đã cho có đúng một tiệm cận ngang
- 3) Đồ thị hàm số đồng biến trên từng khoảng xác định
- 4) Đồ thị hàm không có cực trị

- A. 0 B. 1 C. 2

Câu 11: Đồ thị hàm số $y = \frac{3x+4}{2x-5}$ có tiệm cận ngang là

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

Câu 12: Cho hàm số $y = \frac{3x+5}{2x-7}$ có đồ thị là (C). Khẳng định nào sau đây là đúng?

- A. (C) có tiệm cận ngang $y = -\frac{5}{7}$ B. (C) có tiệm ngang $y = \frac{3}{2}$
- C. (C) có tiệm đứng $x = \frac{7}{2}$ D. (C) không có tiệm cận

Câu 13: Đồ thị hàm số $y = \frac{x+1}{x-2}$ có

- A. tiệm cận đứng $x = -2$ B. tiệm cận ngang $y = -1$
- C. tiệm cận đứng $x = 1$ D. tiệm cận ngang $y = 1$

Câu 14 : Hàm số nào có đồ thị nhận đường thẳng $x = 2$ làm đường tiệm cận đứng

- A. $y = x - 2 + \frac{1}{x+1}$ B. $y = \frac{1}{x+1}$ C. $y = \frac{2}{x+2}$ D. $y = \frac{5x}{2-x}$

Câu 15 : Tiệm cận ngang của đồ thị hàm số $y = \frac{2-x}{1+x}$ là

A. $x = -1$

B. $y = -1$

C. $x = 2$

D. $y = 2$

Câu 16. Hàm số $y = \frac{x+1}{-x-2}$ có tiệm cận ngang

A. $y = -1$

B. $y = -2$

C. $y = 0$

D. $x = -1$

Câu 17. Hàm số $y = \frac{2x-3}{x+2}$ có tiệm đứng

A. $y = 2$

B. $y = -2$

C. $x = 2$

D. $x = -2$

Câu 18. Cho hàm số $y = \frac{x+1}{x^2+2x}$ có đồ thị (C). Tiệm cận đứng của đồ thị hàm số có phương trình là:

A. $x = 0$

B. $x = -2$ và $x = 0$

C. $y = 0, y = -2$

D. $x = -2$

Câu 19. Cho hàm số $y = \frac{x+1}{x^2+2x}$ có đồ thị (C). Số đường tiệm cận của đồ thị là :

A. 2

B. 1

C. 3

D. 0

Câu 20. Cho hàm số $y = \frac{x+1}{x^2+x+2}$ có đồ thị (C). Số đường tiệm cận của đồ thị là :

A. 2

B. 1

C. 3

D. 0

Câu 21. Cho hàm số $y = \frac{2x+1}{x-1}$ (1). Phát biểu nào sau đây là *sai*?(NB)

A. Đồ thị hàm số(1) có tiệm cận ngang là $y = 2$.

B. Đồ thị hàm số (1)có tiệm cận đứng là $x = 1$.

C. Đồ thị hàm số (1)có tiệm cận đứng và tiệm cận ngang lần lượt là $x = 1; y = 2$.

D. Đồ thị hàm số (1)không có tiệm cận .

(Đồ thị hàm số có tiệm cận ngang và tiệm cận đứng

lần lượt là $x = 1; y = 2$.)

Câu 22: Các đường tiệm cận ngang của đồ thị hàm số $y = \frac{1-x}{\sqrt{x^2+1}}$ là

A. $y = 1$ và $y = -1$

B. $y = -1$

C. $x = 1$ và $x = -1$

D. $x = -1$

Câu 23: Đồ thị hàm số $y = \frac{3}{x-2}$ có tiệm cận đứng là đường thẳng:

A. $y = 2$

B. $x = 2$

C. $y = 0$

D. $x = -2$

Câu 24: Tiệm cận đứng của đồ thị hàm số $y = \frac{2-x}{4x+3}$ có phương trình:

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

Câu 25: Tiệm cận ngang của đồ thị hàm số $y = \frac{x+1}{2x+1}$ có phương trình là

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

Câu 26: Cho hàm số $y = \frac{4-x}{2x-8}$ (1). Phát biểu nào sau đây là đúng ?

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

Câu 27: Đồ thị hàm số $y = \frac{x^2 - 7x + 6}{x^2 + 1}$

- A. chỉ có tiệm cận đứng là $x = 1$
B. chỉ có tiệm cận đứng là $x = -1$
C. có hai tiệm cận đứng là $x = 1$ và $x = -1$
D. không có tiệm cận đứng

Câu 28: Đồ thị hàm số $y = \frac{2x^2 - 7x + 3}{x^2 - 8x + 15}$ có tiệm cận đứng bên phải là

- A. $x=1$ B. $x = -\frac{5}{2}$ C. $x=5$ D. $x=7$

Câu 29: Đồ thị hàm số $y = \frac{mx^3 - 2}{x^2 - 3x + 2}$ có hai tiệm cận đứng thì

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

Câu 30: Số đường tiệm cận của đồ thị hàm số $y = \frac{2x^2 + 1}{x^2 - 4x + 3}$ là:

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

Câu 31 : Cho hàm số $y = \frac{3}{x-2}$. Số tiệm cận của đồ thị hàm số bằng : (MĐ 2)

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

Câu 32. Cho hàm số $y = \frac{2x-1}{1-x}$ có đồ thị (C). Giao điểm của tiệm cận đứng và tiệm cận ngang là :

A. $M(2;1)$ B. $N(-2;1)$ C. $P(1;-2)$ D. $M(1;2)$

Câu 33. Cho hàm số $y = \frac{x+1}{x^2+2x}$ có đồ thị (C). Khẳng định nào sau đây đúng?

- A. (C) có tiệm cận ngang là $y = 0$ và tiệm cận đứng là $x = 0$
- B. (C) có tiệm cận ngang là $y = 1$ và tiệm cận đứng là $x = -2$
- C. (C) có tiệm cận ngang là $y = 0$ và tiệm cận đứng là $x = 0, x = -2$
- D. (C) có tiệm cận ngang là $y = 0$ và tiệm cận đứng là $x = 0, x = 2$

Câu 34. Cho hàm số $y = \frac{x^2+2x-3}{1-x^2}$ có đồ thị (C). Kết luận nào sau đây là đúng ?

- A. (C) có 2 đường tiệm cận đứng và một tiệm cận ngang.
- B. (C) có tiệm cận ngang là đường thẳng $y = -1$ và tiệm cận đứng là đường thẳng $x = -1$.
- C. (C) có tiệm cận ngang là đường thẳng $y = 1$ và tiệm cận đứng là đường thẳng $x = -1$.
- D. (C) có tiệm cận ngang là đường thẳng $y = -1$ và tiệm cận đứng là đường thẳng $x = 1$.

Câu 35. Cho hàm số $y = \frac{x-3}{x-2}$ có đồ thị (C). Kết luận nào sau đây là đúng?

- A. Hàm số đồng biến trên \mathbb{R} .
- B. (C) có tiệm ngang là đường thẳng $y = -3$.
- C. (C) có tiệm cận đứng là đường thẳng $x = 2$.
- D. Hàm số có 1 cực trị.

Câu 36. Cho hàm số $y = \frac{\sqrt{x^2-2x+5}}{x-3}$ có đồ thị (C). Kết luận nào sau đây là sai?

- A. (C) có hai đường tiệm cận ngang và một tiệm cận đứng.

- B. (C) có tiệm cận ngang là $y = \pm 1$.
- C. (C) có tiệm cận đứng là $x = 3$.
- D. (C) có tiệm cận đứng là $x = 3$ và tiệm cận ngang là $y = 1$.

Câu 37. Cho hàm số $y = \frac{\sqrt{x^2 - 2x + 3}}{x - 2}$ có đồ thị (C). Kết luận nào sau đây là sai?

- A. Tập xác định của hàm số là $D = (-\infty; 1] \cup [3; +\infty)$.
- B. (C) có tiệm cận đứng là đường thẳng $x = 2$.
- C. (C) có tiệm cận ngang là $y = \pm 1$.
- D. (C) không có tiệm cận đứng.

Câu 38: Chọn phát biểu đúng trong các phát biểu sau đây:

- A. Hàm số $y = \frac{1}{2x + 1}$ không có tiệm cận ngang
- B. Hàm số $y = x^4 - x^2$ không có giao điểm với đường thẳng $y = -1$
- C. Hàm số $y = \sqrt{x^2} + 1$ có tập xác định là $D = \mathbb{R} \setminus \{-1\}$
- D. Đồ thị hàm số $y = x^3 + x^2 - 2x$ cắt trục tung tại 2 điểm

Câu 39: Cho hàm số $y = \frac{x - 2}{x^2 - 9}$. Số tiệm cận của đồ thị hàm số là:

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

Câu 40. Xét hai mệnh đề sau đây:

I/ (C): $y = \frac{2x - x^2}{x^2 - 1}$ có hai tiệm cận đứng là $x = \pm 1$ và một tiệm cận ngang là $y = 0$

II/ (C): $y = \frac{3x - 6}{4 - x^2}$ có một tiệm cận đứng và một tiệm cận ngang

Mệnh đề nào đúng?

- A. Chỉ I B. Chỉ II C. Cả I và II D. Không có

Câu 41: (Mức 2). Số đường tiệm cận của đồ thị hàm số $y = \frac{x + 1}{\sqrt{x^2 - 4}}$ là

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

Câu 42. Tiệm cận ngang, tiệm cận đứng của đồ thị hàm số $y = \frac{3x+6}{x-1}$ có phương trình là:

- A. $y = 3, x = 1$ B. $y = 1, x = 3$ C. $y = -3, x = 1$ D. $y = x + 2, x = 1$

Câu 43. Đồ thị hàm số nào sau đây có tiệm cận đứng là đường thẳng $x = 1$ và tiệm cận ngang là đường thẳng $y = -2$?

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

Câu 44. Số tiệm cận của đồ thị hàm số $y = \frac{3}{x-2}$ là:

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

Câu 45. Số tiệm cận ngang của đồ thị hàm số $y = \frac{x+1}{\sqrt{x^2+1}}$:

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

Câu 46. Số đường tiệm cận của đồ thị hàm số $y = \frac{x-2}{x^2-9}$ là

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

Câu 47. Số đường tiệm cận của đồ thị hàm số $y = \frac{1+x}{1-x}$ là

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

Câu 48. Cho hàm số $y = \frac{3x+1}{2x-1}$. Khẳng định nào sau đây đúng?

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

Câu 49. Phương trình đường tiệm cận đứng của đồ thị hàm số $y = \frac{x+1}{x^2-4}$ là

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

Câu 50. Phương trình đường tiệm cận ngang của đồ thị hàm số $y = \frac{3}{2-x}$ là

A. $y = 0$

B. $y = -1$

C. $y = 2$

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

Câu 51. Phương trình đường tiệm cận ngang của đồ thị hàm số $y = \frac{3x^2 - 3x}{2x - 1}$ là

A. Không tồn tại tiệm cận ngang

B. $y = \frac{1}{2}$

C. $y = \frac{-3}{2}$

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

Câu 52. Đồ thị hàm số $y = \frac{x-1}{x^2 - 3x + 2}$ có đường tiệm cận nào sau đây?

A. Đường TCĐ là $x = 2$ B. Đường TCĐ là $x = 2, x = 1$

C. Đường TCĐ là $x = 1$ D. Đường TCN là $y = 1, y = 2$

Câu 53. Cho hàm số $y = \frac{2x + 2m - 1}{x + m}$. Tìm tất cả các giá trị thực của tham số m để đường tiệm cận đứng của đồ thị hàm số đi qua điểm $M(3; 1)$

A. $m = -3$

B. $m = 3$

C. $m = 1$

D. $m = 2$

Câu 54: Tiệm cận ngang của đồ thị hàm số $y = \frac{2x-1}{3x-2}$ là đường thẳng:

A. $x = \frac{2}{3}$

B. $y = \frac{1}{2}$

C. $y = \frac{2}{3}$

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

Câu 55: Tiệm cận đứng của đồ thị hàm số $y = \frac{3x-2}{x-2}$ là đường thẳng:

A. $x = 2$

B. $y = 3$

C. $x = \frac{3}{2}$

D. Không có tiệm cận đứng

Câu 56: Đồ thị hàm số $y = \frac{-x+1}{5x+3}$ có tất cả bao nhiêu đường tiệm cận:

A. 2

B. 1

C. 3

D. 0

Câu 57: Với giá trị nào của m thì đồ thị hàm số $y = \frac{mx-1}{6x-3}$ có đường tiệm cận ngang là đường thẳng $y = \frac{1}{2}$

A. $m = 0$

B. $m = 3$

C. $m = 6$

D. $m = 9$

Câu 58: Đồ thị hàm số nào có đường tiệm cận ngang là $y = -3$:

A. $y = \frac{x+2}{-3x+1}$ B. $y = \frac{6x+1}{2x+6}$ C. $y = \frac{6x+1}{-2x+3}$ D. $y = x^3 - 3x^2 + 2$

Câu 59: Với giá trị nào của m thì đồ thị hàm số $y = \frac{2x-1}{3x-m}$ có đường tiệm cận đứng là đường thẳng $x = 2$:

A. $m = 1$ B. $m = 2$ C. $m = 4$ D. $m = 6$

Câu 60: Đồ thị hàm số nào có đường tiệm cận đứng là $x = 2$:

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

Câu 61: Đồ thị hàm số $y = \frac{2x^2 - 2x + 1}{3x - 2}$ có đường tiệm cận đứng là

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

Câu 62: Cho hàm số $y = \frac{4x-3}{x+5}$ có đồ thị (C). Khẳng định nào sau đây là đúng:

- A. Đồ thị (C) có tiệm cận đứng là $x = -5$ và tiệm cận ngang là $y = 4$
- B. Đồ thị (C) có tiệm cận đứng là $y = 4$ và tiệm cận ngang là $x = -5$
- C. Đồ thị (C) có tiệm cận đứng là $x = 4$ và tiệm cận ngang là $y = -5$
- D. Đồ thị (C) không có tiệm cận

Câu 63: Đồ thị hàm số $y = \frac{2-x}{9-x^2}$ có tất cả bao nhiêu đường tiệm cận đứng:

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

Câu 64: Số đường tiệm cận của đồ thị hàm số $y = \frac{2-x}{x+3}$ là:

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

Câu 65: Đường tiệm cận đứng của đồ thị hàm số $y = \frac{4+2x}{x-3}$ là:

A. $x = 2$ B. $x = 3$ C. $y = 2$ D. $y = 3$

Câu 66: Đường tiệm cận ngang của đồ thị hàm số $y = \frac{3x-7}{4x+2}$ là:

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

Câu 67: Số đường tiệm cận đứng của đồ thị hàm số $y = \frac{7x-2}{x^2-4}$ là:

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

Câu 68: Đường tiệm cận ngang của đồ thị hàm số $y = \frac{x^2-7x+2}{4x+2-3x^2}$ là:

- A. $x = -\frac{1}{3}$ B. $x = \frac{1}{4}$ C. $y = -\frac{1}{3}$ D. $y = \frac{1}{4}$

Câu 69: Đường tiệm cận đứng của đồ thị hàm số $y = \frac{2\sqrt{x+2}}{\sqrt{x-1}}$ là:

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

Câu 70: Giao điểm 2 đường tiệm cận của đồ thị hàm số $y = \frac{3x-7}{x+2}$ là:

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

Câu 71: Đồ thị hàm số $y = \frac{3x+3}{x-1}$ đối xứng qua:

- A. Đường thẳng $x = 1$ B. Đường thẳng $x = 3$
C. Điểm I(1; 3) D. Điểm I(3; 1)

Câu 72: Xác định tham số m để tiệm cận đứng của đồ thị hàm số $y = \frac{3x+3}{x-m}$ đi qua M(0; 1).

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

Câu 73: Xác định tham số m để tiệm cận ngang của đồ thị hàm số $y = \frac{mx+3}{x-m}$ đi qua M(0; 1).

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

Câu 74. Đồ thị hàm số $y = \frac{x^2+x+1}{-5x^2-2x+3}$ có bao nhiêu tiệm cận:

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

Câu 75. Hàm số nào có đồ thị nhận đường thẳng $x = 2$ làm đường tiệm cận:

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

c. $y = \frac{2}{x+2}$

d. $y = \frac{5x}{2-x}$

Câu 76. Phương trình các đường tiệm cận của đồ thị hàm số $y = \frac{x+2}{x-1}$ là:

A. $y = 1$ và $x = -2$

B. $y = x+2$ và $x = 1$

C. $y = 1$ và $x = 1$

D. $y = -2$ và $x = 1$

Câu 77. Cho hàm số $y = \frac{mx-1}{2x+m}$ (C). Xác định m để tiệm cận đứng của đồ thị (C) đi qua điểm

$A(-1; \sqrt{2})$:

A. $m = -2$

B. $m = 2$

C. $m = \frac{1}{2}$

D. $m = -\frac{1}{2}$

Câu 78. Cho hàm số $y = \frac{mx-1}{2x+m}$ (C). Biết rằng tiệm cận ngang của đồ thị (C) đi qua điểm $B(0;2)$. Giá trị của m là:

A. $m = -2$

B. $m = 2$

C. $m = 4$

D. $m = -\frac{1}{2}$

Câu 79. Cho hàm số $y = \frac{x^2+x+1}{-5x^2-2x+3}$ (C). Đường tiệm cận đứng của đồ thị hàm số (C) có phương trình

là:

A. $\begin{cases} x = -1 \\ x = 2 \end{cases}$

B. $\begin{cases} x = -1 \\ x = \frac{5}{3} \end{cases}$

C. $\begin{cases} x = -1 \\ x = -\frac{5}{3} \end{cases}$

D. $\begin{cases} x = -1 \\ x = \frac{3}{5} \end{cases}$

Câu 80. Số đường tiệm cận của đồ thị hàm số $y = \frac{x^2-3x+2}{x^2-2x+3}$ là:

A. 1

B. 2

C. 3

D. 4

Câu 81. Cho hàm số $y = x^4 - 4x^2 + 3$ (C). Đường tiệm cận của đồ thị (C) là:

A. $x = 0$

B. $y = 1$

C. $x = -2$

D. Không có tiệm cận

Câu 82. Cho ba hàm số:

$$(I): y = \frac{5x}{2-x}$$

$$(II): y = \frac{x^2}{x+2}$$

$$(III): y = \frac{x-2}{x^2-3x+2}$$

Hàm số nào có đồ thị nhận đường thẳng $x = 2$ làm tiệm cận ?

A. Chỉ I

B. Chỉ II

C. Chỉ I và II

D. Chỉ I và III

Câu 83. Cho hàm số: $y = \frac{ax+1}{x+d}$ có đồ thị (C). Nếu đồ thị (C) có tiệm cận đứng $x = 1$ và đi qua điểm A(2;5) thì phương trình của hàm số là:

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

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

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

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

Câu 84. Đường thẳng $x = 2$ là tiệm cận đứng của đồ thị hàm số nào sau đây?

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

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

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

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

Câu 85. Tìm tiệm cận ngang của đồ thị hàm số: $y = \frac{3x-4}{-x-2}$.

A. $y = -3$

B. $x = -3$

C. $x = 2$

D. $y = -2$

Câu 86. Đồ thị hàm số $y = \frac{2x+1}{x-1}$ có đường tiệm cận đứng và tiệm cận ngang lần lượt là:

A. $x = 1; y = 2$

B. $x = 2; y = 1$

C. $x = -1; y = 2$

D. $x = -2; y = 1$

Câu 87. 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 $y = \frac{3}{2}$

C. Đồ thị hàm số không có tiệm cận;

D. Đồ thị hàm số có tiệm cận đứng là $x = 1$.

Câu 88. Đồ thị hàm số $y = \frac{2x+1}{x-1}$ có bao nhiêu đường tiệm cận ngang?

A. 1

B. 2

C. 0

D. 3

Câu 89. Cho hàm số $y = \frac{1-x}{2x-1}$. Tìm tiệm cận ngang của đồ thị hàm số đã cho.

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

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

C. $y = \frac{1}{2}$.

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

Câu 90. Cho hàm số $y = \frac{-3}{1-x}$. Khẳng định nào sau đây đúng?

A. Đồ thị hàm số có tiệm cận đứng là $x = 1$ và tiệm cận ngang là $y = 0$

B. Đồ thị hàm số có tiệm cận ngang là $y = -3$

C. Đồ thị hàm số có tiệm cận đứng là $y = 1$ và tiệm cận ngang là $x = 0$

D. Đồ thị hàm số có tiệm cận đứng là $x = 1$ và không có tiệm cận ngang.

Câu 91. Cho hàm số $y = \frac{\sqrt{x^2+3}}{2x-1}$. Số đường tiệm cận của đồ thị hàm số trên là:

A. 3

B. 0

C. 2

D. 1

Câu 92. Tiệm cận ngang của đồ thị hàm số $y = \frac{x+3}{\sqrt{x^2+1}}$ là:

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

B. $y = 3$

C. $y = 2$

D. $y = 1$.

Câu 93. Đồ thị hàm số $y = \frac{\sqrt{x^2+1}}{5x-2}$ có bao nhiêu tiệm cận ngang?

A. 2.

B. 1.

C. 0.

D. 3.

Câu 94. Số đường tiệm cận của đồ thị hàm số $y = \frac{x+3}{\sqrt{x^2+1}}$ là:

A. 2.

B. 0.

C. 1.

D. 3.

Câu 95. Cho hàm số $y = \frac{2x^2-x-3}{1-x^2}$. Số tiệm cận của đồ thị hàm số bằng

A. 2

B. 1

C. 3

D. 4

Câu 96: Đường tiệm cận đứng của đồ thị hàm số $y = \frac{x-2}{x+2}$

A. $x = 1$

B. $y = 1$

C. $y = -2$

D. $x = -2$

Câu 97: Đường thẳng $y = 2$ là tiệm cận ngang của đồ thị hàm số nào sau đây?

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

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

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

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

Câu 98. Số đường tiệm cận của đồ thị hàm số $y = \frac{1-x}{1+x}$ là

A. 1

B. 2

C. 3

D. 0

Câu 99. Các đường tiệm cận ngang của đồ thị hàm số $y = \frac{\sqrt{x^2+x+1}}{2x+3}$ là:

A. $y = \frac{1}{2}$

B. $y = \pm \frac{1}{2}$

C. $y = -\frac{3}{2}, y = 1$

D. $y = 2$

Câu 100: Chọn phát biểu **đúng** trong các phát biểu sau đây:

A. Hàm số $y = \frac{1}{2x+1}$ không có tiệm cận ngang

B. Hàm số $y = x^4 - x^2$ không có giao điểm với đường thẳng $y = -1$

C. Hàm số $y = \sqrt{x^2+1}$ có tập xác định là $D = \mathbb{R} \setminus \{-1\}$

D. Đồ thị hàm số $y = x^3 + x^2 - 2x$ cắt trục tung tại 2 điểm

Câu 101: Cho hàm số $y = \frac{3x+1}{2x-1}$. Khẳng định nào sau đây đúng?

A. Đồ thị hàm số có tiệm cận ngang

B. Đồ thị hàm số có tiệm cận đứng là $y = \frac{3}{2}$

C. Đồ thị hàm số không có tiệm cận

D. Đồ thị hàm số có tiệm cận đứng là $x = 1$

Câu 102: Đồ thị hàm số $y = \frac{-2x}{x^2+1}$ có bao nhiêu tiệm cận?

A. 0.

B. 1.

C. 2.

D. 3.

Câu 103. Đồ thị hàm số $y = \frac{9(x^2+1)(x+1)}{3x^2-7x+2}$

A. Nhận đường thẳng $x = 3$ làm tiệm cận đứng

B. Nhận đường thẳng $x = -2$ làm tiệm cận đứng

C. Nhận đường thẳng $y = 0$ làm tiệm cận ngang

D. Nhận đường thẳng $y = 3x + 10$ làm tiệm cận xiên

Câu 104. Số đường tiệm cận của đồ thị hàm số $y = \frac{1-x}{1+x}$ là:

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

Câu 105. Đồ thị hàm số $y = \frac{2x^2 - 3x + 4}{2x + 1}$

- A. Nhận đường thẳng $x = 3$ làm tiệm cận đứng
B. Nhận đường thẳng $x = -\frac{1}{2}$ làm tiệm cận đứng
C. Nhận đường thẳng $y = 1$ làm tiệm cận ngang
D. Nhận đường thẳng $y = x + 2$ làm tiệm cận xiên

Câu 106. Đường thẳng $x = 1$ là tiệm cận đứng của đồ thị hàm số nào sau đây?

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

Câu 107. Đường thẳng $y = 2$ là tiệm cận ngang của đồ thị hàm số nào sau đây?

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

Câu 108. Giá trị của m để tiệm cận đứng của đồ thị hàm số $y = \frac{2x+1}{x+m}$ đi qua điểm $M(2 ; 3)$ là:

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

Câu 109. Số đường tiệm cận của hàm số $y = \frac{\sqrt{x^2 + 2x}}{x-2}$ là.

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

Câu 110. Cho hàm số $y = \frac{x+1}{x-2}$. Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào sai ?

- A. Đồ thị hàm số trên có tiệm cận đứng $x = 2$ B. Đồ thị hàm số trên có tiệm cận ngang $y = 1$
C. Tâm đối xứng là điểm $I(2 ; 1)$ D. Các câu A, B, C đều sai.

Câu 111: Tiệm cận ngang của đồ thị hàm số $y = \frac{2x-1}{3x-2}$ là đường thẳng:

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

Câu 112: Tiệm cận đứng của đồ thị hàm số $y = \frac{3x-2}{x-2}$ là đường thẳng:

- A. $x = 2$ B. $y = 3$ C. $x = \frac{3}{2}$ D. Không có tiệm cận đứng

Câu 113: Đồ thị hàm số $y = \frac{-x+1}{5x+3}$ có tất cả bao nhiêu đường tiệm cận:

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

Câu 114: Với giá trị nào của m thì đồ thị hàm số $y = \frac{mx-1}{6x-3}$ có đường tiệm cận ngang là đường thẳng $y = \frac{1}{2}$

- A. $m = 0$ B. $m = 3$ C. $m = 6$ D. $m = 9$

Câu 115: Đồ thị hàm số nào có đường tiệm cận ngang là $y = -3$:

- A. $y = \frac{x+2}{-3x+1}$ B. $y = \frac{6x+1}{2x+6}$ C. $y = \frac{6x+1}{-2x+3}$ D. $y = x^3 - 3x^2 + 2$

Câu 116: Với giá trị nào của m thì đồ thị hàm số $y = \frac{2x-1}{3x-m}$ có đường tiệm cận đứng là đường thẳng $x = 2$:

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

Câu 117: Đồ thị hàm số nào có đường tiệm cận đứng là $x = 2$:

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

Câu 118: Đồ thị hàm số $y = \frac{2x^2-2x+1}{3x-2}$ có đường tiệm cận đứng là

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

Câu 119: Cho hàm số $y = \frac{4x-3}{x+5}$ có đồ thị (C). Khẳng định nào sau đây là đúng:

- A. Đồ thị (C) có tiệm cận đứng là $x = -5$ và tiệm cận ngang là $y = 4$
B. Đồ thị (C) có tiệm cận đứng là $y = 4$ và tiệm cận ngang là $x = -5$
C. Đồ thị (C) có tiệm cận đứng là $x = 4$ và tiệm cận ngang là $y = -5$
D. Đồ thị (C) không có tiệm cận

Câu 120: Đồ thị hàm số $y = \frac{2-x}{9-x^2}$ có tất cả bao nhiêu đường tiệm cận đứng:

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

Câu 121: Số đường tiệm cận của đồ thị hàm số $y = \frac{2-x}{x+3}$ là:

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

Câu 122: Đường tiệm cận đứng của đồ thị hàm số $y = \frac{4+2x}{x-3}$ là:

- A. $x = 2$ B. $x = 3$ C. $y = 2$ D. $y = 3$

Câu 123: Đường tiệm cận ngang của đồ thị hàm số $y = \frac{3x-7}{4x+2}$ là:

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

Câu 124: Cho hàm số $y = \frac{x+1}{x+2}$. Số đường tiệm cận của đồ thị hàm số là:

- A. 0 B. 1 C. 2 D. Kết quả khác.

Câu 125: Cho hàm số $y = \frac{x+1}{x+2}$. Tiệm cận ngang của đồ thị hàm số là đường thẳng có phương trình:

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

Câu 126: Cho hàm số $y = \frac{3-2x}{x+1}$. Tiệm cận đứng của đồ thị hàm số là đường thẳng có phương trình:

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

Câu 127: Cho hàm số $y = \frac{3-2x}{2x-1}$. Tiệm cận đứng và tiệm cận ngang của đồ thị hàm số là các đường thẳng lần lượt có phương trình:

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

Câu 128: Cho hàm số $y = \frac{1}{2x-3}$. Tiệm cận đứng và tiệm cận ngang của đồ thị hàm số là các đường thẳng lần lượt có phương trình:

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

Câu 129: Cho hàm số $y = 1 + \frac{1}{x+2}$. Tiệm cận đứng và tiệm cận ngang của đồ thị hàm số là các đường thẳng lần lượt có phương trình:

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

Câu 130: Đồ thị của hàm số nào không nhận đường thẳng $x = 2$ làm tiệm cận đứng:

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

Câu 131: Tiệm cận ngang của đồ thị hàm số $y = \frac{mx+1}{x-m}$ đi qua điểm $A(1;-2)$ khi m bằng

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

Câu 132: Đồ thị của hàm số nào không nhận đường thẳng $y = 1$ làm tiệm cận ngang:

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

Câu 133: Xác định các đường tiệm cận của đồ thị hàm số $y = \frac{8x+5}{3-x}$

- A. Tiệm cận đứng $x = 3$; Tiệm cận ngang $y = \frac{8}{3}$
B. Tiệm cận đứng $x = 3$; Tiệm cận ngang $y = -8$
C. Tiệm cận đứng $x = 3$; Tiệm cận ngang $y = \frac{5}{3}$
D. Tiệm cận đứng $x = 3$; Tiệm cận ngang $y = 5$

Câu 134: Tiệm cận ngang của đồ thị hàm số $y = \frac{x+3}{\sqrt{x^2+1}}$ là:

- A. $y = 3$ B. $y = 2$ C. $y = 1$ D. $y = \pm 1$

Câu 135: Cho hàm số $y = \frac{x-2}{x+2}$ có I là giao điểm của hai tiệm cận. Giả sử điểm M thuộc đồ thị sao cho tiếp tuyến tại M vuông góc với IM . Khi đó điểm M có tọa độ là:

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

Câu 136 Cho hàm số $y = \frac{2x+1}{x+1}$ (C). Tìm các điểm M trên đồ thị (C) sao cho tổng khoảng cách từ M đến hai đường tiệm cận là nhỏ nhất

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

Câu 137: Đồ thị của hàm số $y = \frac{2x-1}{x^2-x-1}$ có bao nhiêu đường tiệm cận:

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

Câu 138: Số đường tiệm cận đứng của đồ thị hàm số $y = \frac{7x-2}{x^2-4}$ là:

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

Câu 139: Đường tiệm cận ngang của đồ thị hàm số $y = \frac{x^2-7x+2}{4x+2-3x^2}$ là:

- A. $x = -\frac{1}{3}$ B. $x = \frac{1}{4}$ C. $y = -\frac{1}{3}$ D. $y = \frac{1}{4}$

Câu 140: Đường tiệm cận đứng của đồ thị hàm số $y = \frac{2\sqrt{x+2}}{\sqrt{x}-1}$ là:

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

Câu 141: Giao điểm 2 đường tiệm cận của đồ thị hàm số $y = \frac{3x-7}{x+2}$ là:

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

Câu 142: Đồ thị hàm số $y = \frac{3x+3}{x-1}$ đối xứng qua:

- B. Đường thẳng $x = 1$ B. Đường thẳng $x = 3$
C. Điểm I(1; 3) D. Điểm I(3; 1)

Câu 143: Xác định tham số m để tiệm cận đứng của đồ thị hàm số $y = \frac{3x+3}{x-m}$ đi qua M(0; 1).

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

Câu 144: Xác định tham số m để tiệm cận ngang của đồ thị hàm số $y = \frac{mx+3}{x-m}$ đi qua M(0; 1).

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

Câu 145. Đồ thị hàm số $y = \frac{x^2 + x + 1}{-5x^2 - 2x + 3}$ có bao nhiêu tiệm cận:

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

Câu 146. Hàm số nào có đồ thị nhận đường thẳng $x = 2$ làm đường tiệm cận:

- A. $y = x - 2 + \frac{1}{x + 1}$ B. $y = \frac{1}{x + 1}$
C. $y = \frac{2}{x + 2}$ D. $y = \frac{5x}{2 - x}$

Câu 147. Phương trình các đường tiệm cận của đồ thị hàm số $y = \frac{x + 2}{x - 1}$ là:

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

Câu 148. Cho hàm số $y = \frac{x^2 + x + 1}{-5x^2 - 2x + 3}$ (C). Đường tiệm cận đứng của đồ thị hàm số (C) có phương trình là:

- A. $\begin{cases} x = -1 \\ x = 2 \end{cases}$ B. $\begin{cases} x = -1 \\ x = \frac{5}{3} \end{cases}$ C. $\begin{cases} x = -1 \\ x = -\frac{5}{3} \end{cases}$ D. $\begin{cases} x = -1 \\ x = \frac{3}{5} \end{cases}$

Câu 149. Số đường tiệm cận của đồ thị hàm số $y = \frac{x^2 - 3x + 2}{x^2 - 2x + 3}$ là:

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

Câu 150. Cho hàm số $y = x^4 - 4x^2 + 3$ (C). Đường tiệm cận của đồ thị (C) là:

- A. $x = 0$ B. $y = 1$ C. $x = -2$ D. Không có tiệm cận

Câu 151. Cho ba hàm số:

- (I): $y = \frac{5x}{2 - x}$ (II): $y = \frac{x^2}{x + 2}$ (III): $y = \frac{x - 2}{x^2 - 3x + 2}$

Hàm số nào có đồ thị nhận đường thẳng $x = 2$ làm tiệm cận ?

- A. Chỉ I B. Chỉ II C. Chỉ I và II D. Chỉ I và III

Câu 152: Đồ thị hàm số nào sau đây có một tiệm cận đứng và một tiệm cận ngang?

A. $y = \frac{x-3}{2x-1}$

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

C. $y = x^2+x+1$

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

Câu 153: Đồ thị hàm số nào sau đây không có tiệm cận đứng và tiệm cận ngang?

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

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

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

D. $y = \frac{2x^2+x+1}{x^2-6x+8}$

Câu 154: Đồ thị hàm số nào sau đây chỉ có tiệm cận đứng mà không có tiệm cận ngang?

A. $y = \frac{x+10}{2x+9}$

B. $y = \frac{x-4}{x^2+x}$

C. $y = \frac{x^2+4x+6}{2x-1}$

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

Câu 155: Đồ thị hàm số nào sau đây có đúng hai tiệm cận đứng?

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

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

C. $y = \frac{4x-1}{x^2-6x+15}$

D. $y = \frac{1}{x^2-6x+15}$

Câu 156: Đồ thị hàm số $y = \frac{\sqrt{x^2+1}}{x}$

A. Có tiệm cận đứng, không có tiệm cận ngang

B. Không có tiệm cận đứng, có tiệm cận ngang

C. Không có tiệm cận đứng, không có tiệm cận ngang

D. Có tiệm cận đứng, có tiệm cận ngang

Câu 157: Cho hàm số $y = \frac{2x+2}{x^2-4}$. Khẳng định nào sau đây sai?

A. Đồ thị hàm số y có hai tiệm cận đứng

B. Đồ thị hàm số y có 3 tiệm cận

C. Đồ thị hàm số y có một tiệm cận ngang

D. Đồ thị hàm số y không có tiệm cận ngang

Câu 158: Cho 3 hàm số $y_1 = \frac{5x}{2-x}$, $y_2 = \frac{x^2}{1+x}$, $y_3 = \frac{x-2}{x^2-3x+2}$. Hàm số nào có đồ thị nhận đường thẳng $x = 2$ làm tiệm cận?

A. $y_1 = \frac{5x}{2-x}$

B. $y_2 = \frac{x^2}{1+x}$

C. $y_1 = \frac{5x}{2-x}$ và $y_2 = \frac{x^2}{1+x}$

D. $y_1 = \frac{5x}{2-x}$ và $y_3 = \frac{x-2}{x^2-3x+2}$

ĐÁP ÁN

| | | | | | | | | | |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 1A | 2B | 3A | 4C | 5A | 6B | 7D | 8C | 9C | 10A |
| 11C | 12B | 13D | 14D | 15B | 16C | 17D | 18B | 19C | 20B |
| 21D | 22A | 23B | 24A | 25A | 26C | 27D | 28C | 29D | 30 |
| 31 | 32C | 33C | 34A | 35C | 36D | 37B | 38B | 39A | 40B |
| 41D | 42A | 43A | 44A | 45A | 46A | 47A | 48A | 49A | 50A |
| 51A | 52A | 53A | 54C | 55A | 56A | 57B | 58C | 59D | 60C |
| 61B | 62A | 63C | 64C | 65B | 66C | 67C | 68C | 69A | 70A |
| 71C | 72A | 73B | 74B | 75D | 76C | 77B | 78C | 79D | 80A |
| 81D | 82D | 83B | 84A | 85A | 86A | 87A | 88A | 89A | 90A |
| 91A | 92A | 93A | 94A | 95A | 96D | 97B | 98 | 99B | 100B |
| 101A | 102B | 103D | 104B | 105B | 106A | 107B | 108 | 109D | 110D |
| 111C | 112A | 113A | 114B | 115C | 116D | 117C | 118B | 119A | 120C |

HOC360.NET - TÀI LIỆU HỌC TẬP MIỄN PHÍ

| | | | | | | | | | |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 121C | 122B | 123C | 124C | 125B | 126C | 127A | 128C | 129D | 130A |
| 131A | 132D | 133D | 134D | 135A | 136C | 137D | 138C | 139C | 140A |
| 141A | 142C | 143A | 144B | 145B | 146D | 147C | 148D | 149A | 150D |
| 151D | 152A | 153A | 154C | 155B | 156D | 157D | 158A | | |