

- 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 D. 3

Câu 110: Tìm tiệm cận ngang của đồ thị hàm số: $y = \frac{x+3}{\sqrt{x^2+1}}$

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

Câu 111: Tìm tiệm cận đứng của đồ thị hàm số: $f(x) = \frac{x^2 - 5x + 2}{-x^2 + 4|x| - 3}$

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

Câu 112: 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. Đáp án khác
C. $M(3;2)$; $M(1;-1)$ D. $M(0;1)$

Câu 113: Khẳng định nào sau đây là đúng về hàm số $y = \frac{\sqrt{1-x}}{x-5}$

- A. Đồ thị hàm số có đường tiệm cận đứng $x=5$ và đường tiệm cận ngang $y=0$
- B. Đồ thị hàm số có đường tiệm cận đứng $y=5$ và đường tiệm cận ngang $x=0$
- C. Đồ thị hàm số có đường tiệm cận đứng $x=5$
- D. Đồ thị hàm số có đường tiệm cận ngang $y=0$

Câu 120: Tìm tất cả các giá trị thực của tham số m sao cho đồ thị của hàm số $y = x + \sqrt{mx^2 + 1}$ có tiệm cận ngang.

- A. Có vô số giá trị thực của m thỏa mãn yêu cầu đề bài. B. $m > 1$
C. $m < 1$ D. $m = 1$

Câu 121: Cho hàm số $y = \frac{3x+1}{x-4}$ có đồ thị (C). Với mọi điểm $M \in (C)$ thì tích các khoảng cách từ M tới hai đường tiệm cận của (C) bằng ?

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

Câu 122: Tìm tất cả các giá trị thực của tham số m sao cho đồ thị của hàm số $y = \frac{2x^2 - 3x + m}{x - m}$ không có tiệm cận đứng.

- A. Có vô số giá trị thực của m thỏa mãn yêu cầu đề bài. B. $m > 1$
C. $\begin{cases} m = 1 \\ m = 0 \end{cases}$ D. $m = 1$

Câu 123: Cho hàm số $y = \frac{x+2}{x-2}$ có đồ thị (C). Biết đồ thị (C) có hai điểm phân biệt P, Q và tổng khoảng cách từ P hoặc Q tới hai tiệm cận là nhỏ nhất. Khi đó PQ^2 có giá trị bằng ?

- A. 32 B. 50 C. 16 D. 18

Violet

Câu 123: Tìm phương trình các đường tiệm cận của đồ thị hàm số: $y = \frac{x+2}{x-1}$

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

Câu 125: Tìm phương trình các đường tiệm cận của đồ thị hàm số: $y = \frac{x^2 + x + 1}{x + 1}$

- A. $y = 1$ và $x = -1$ B. $y = x + 1$ và $x = -1$

C. $y = x$ và $x = 1$

D. $y = x$ và $x = -1$

Câu 126: Cho ba hàm số: (I): $y = \frac{5x}{2-x}$, (II): $y = \frac{x^2}{x+1}$, (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 127: Đồ thị hàm số: $y = x^4 - x^2 + 1$ có bao nhiêu tiệm cận ?

A. 0

B. 1

C. 2

D. 3

Câu 128: Đồ thị hàm số: $y = \frac{x^2 + x + 1}{-5x^2 - 2x + 3}$ có bao nhiêu tiệm cận ?

A. 4

B. 3

C. 2

D. 1

Câu 129: Cho đồ thị (C): $y = \sqrt[3]{-x^3 + 3x^2}$. Trong các mệnh đề sau, tìm mệnh đề đúng ?

A. (C) có tiệm cận đứng

B. (C) có tiệm cận ngang

C. (C) có tiệm cận xiên

D. (C) không có tiệm cận

Câu 130: Cho đồ thị (C) của hàm số: $y = \frac{x^2}{x-m}$. Với giá trị nào của m thì (C) có tiệm cận ?

A. $m \neq 0$

B. $m = 0$

C. $m \neq 1$

D. $m \in \mathbb{R}$

Câu 131: Cho đồ thị (C) của hàm số: $y = \frac{2x^2 - 3x + m}{x - m}$. Với giá trị nào của m thì (C) không có tiệm cận đứng ?

A. $m = 0$

B. $m = 1$

C. $m = 0$ hay $m = 1$

D. $m \neq 0$ hay $m \neq 1$

Câu 132: Tìm phương trình các đường tiệm cận của đồ thị hàm số: $y = 5x + 1 + \frac{3}{2x-3}$

A. $y = 5x + 1$ và $y = \frac{3}{2}$

B. $y = 2x - 3$ và $y = \frac{3}{2}$

C. $y = \frac{3}{2}$ và $2x - 3 = 0$

D. $y = 5x + 1$ và $2x - 3 = 0$

Câu 133. Đồ thị hàm số sau đây có bao nhiêu tiệm cận xiên: $y = x + \sqrt{2x^2 + 1}$

A. 0

B. 1

C. 2

D. 3

Câu 134. Đồ thị hàm số $y = \frac{2x}{x^2 - 2x - 1}$ có bao nhiêu đường tiệm cận?

A. 3

B. 2

C. 1

D. 0

Câu 135. Xác định phương trình các đường tiệm cận của đồ thị hàm số $y = \frac{x^2 + x + 1}{x^2 + 1}$?

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

Câu 136. Xác định phương trình các đường tiệm cận của đồ thị hàm số $y = \frac{\sqrt{x^2 - 2x + 5}}{x + 1}$?

A. $y = 1$; $x = -1$ B. $y = -1, x = -1$ C. $y = -1, y = 1, x = -1$ D. Không tồn tại tiệm cận

Câu 137. Xác định phương trình các đường tiệm cận của đồ thị hàm số $y = \frac{x^2 - 6x + 3}{x^2 - 3x + 2}$?

A. $y = 1$; $x = 1$ B. $y = 1, x = 2$ C. $y = 1, x = 2, x = 1$ D. Không tồn tại tiệm cận

Câu 138. Cho 3 hàm số (I) $y = \frac{5x}{2 - x}$, (II) $y = \frac{x^2}{x + 1}$, (III) $y = \frac{x - 2}{x^2 - 3x + 2}$. Hàm số nào có đồ thị nhận đường thẳng $x = 2$ làm tiệm cận?

A. (I) và (III) B. (I) C. (I) và (II) D. (III)

Câu 139. Đường thẳng nào dưới đây là tiệm cận của đồ thị hàm số $y = \frac{\sqrt[3]{-x^3 + 3x^2}}{x}$?

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

Câu 140. Đồ thị hàm số $y = \frac{x^2}{x^2 - 4x}$ có bao nhiêu đường tiệm cận?

A. 2

B. 0

C. 3

D. 1

Câu 141. Tìm phương trình các đường tiệm cận của đồ thị hàm số $y = 1 + \frac{3}{2x - 3}$?

A. $y = \frac{3}{2}; 2x - 3 = 0$ B. $y = 1, 2x - 3 = 0$ C. $y = 5x + 1, 2x - 3 = 0$ D. $y = 2x - 3, 2x - 3 = 0$

Câu 142. Đồ thị hàm số $y = \frac{\sqrt[3]{x^3 - 2x}}{|x|}$ có tiệm cận là:

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

Câu 143. Với giá trị nào của m thì đồ thị hàm số $y = \frac{2x^2 - 3x + m}{x - m}$ không có tiệm cận?

A. $m = 0$ B. $\begin{cases} m = 1 \\ m = 2 \end{cases}$ C. $\begin{cases} m = 0 \\ m = 1 \end{cases}$ D. $m = 1$

Câu 144. Với giá trị nào của m thì đồ thị hàm số $y = \frac{mx - 1}{2x + m}$ có tiệm cận đứng đi qua điểm $A(-1; \sqrt{2})$?

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

Câu 145. Có bao nhiêu giá trị m để đồ thị hàm số $y = \frac{mx^2 - 1}{x^2 - 3x + 2}$ có đúng 2 đường tiệm cận?

A. 3 B. 2 C. 1 D. $\forall m$

Câu 146. Biết đồ thị hàm số $y = \frac{(2a - b)x^2 - ax + 1}{x^2 + ax + a + b - 6}$ nhận trục hoành và trục tung làm tiệm cận. Hãy tính tích $a.b$?

A. 8 B. 6 C. 4 D. 2

Câu 146: Giá trị của m để tiệm cận ngang của đồ thị hàm số $y = \frac{2 - mx}{x + 2}$ đi qua điểm $M(1; 3)$ là.

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

Câu 147: 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. $y = \frac{1 + x}{1 - 2x}$ C. $y = \frac{2x - 2}{x + 2}$ D. $y = \frac{x^2 + 2x + 2}{1 + x}$

Câu 148. Cho hàm số $y = \frac{x^2 - 2x - 11}{12x}$. Số tiệm cận của đồ thị hàm số bằng A. 1 B. 2 C. 3 D. 4

Câu 149. Cho hàm số $y = \frac{3}{x-2}$. Số tiệm cận của đồ thị hàm số bằng A. 0 B. 1 C. 2 D. 3

Câu 150. Cho hàm số $y = \frac{3x+1}{2x-1}$. Khẳng định nào sau đây đúng?

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

C. Đồ thị hàm số có tiệm cận ngang là $y = \frac{3}{2}$ D. Đồ thị hàm số không có tiệm cận

Câu 151. Số đường tiệm cận của đồ thị hàm số: $y = \frac{3x+1}{x^2-4}$ là: A. 3 B. 2 C. 1 D. 4

Câu 151. 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 152: Cho hàm số $y = \frac{3x+1}{1-2x}$. Khẳng định nào sau đây đúng?

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

Câu 153: Số đường tiệm cận của hàm số $y = \frac{1+x}{1-x}$ là. Chọn 1 câu đúng.

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

Câu 154: Đường thẳng $x = 1$ là tiệm cận đứng của đồ thị hàm số nào sau đây? Chọn 1 câu đúng.

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 155: Đường thẳng $y = 2$ là tiệm cận ngang của đồ thị hàm số nào sau đây? Chọn 1 câu đúng.

- 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 156: 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.

Chọn 1 câu đúng.

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

Câu 157: Số đường tiệm cận của hàm số $y = \frac{\sqrt{x^2+2x}}{x-2}$ là. Chọn 1 câu đúng.

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

Câu 158: Cho hàm số $y = x+1 + \frac{1}{x+1}$. Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào sai. Chọn 1 câu sai.

- A. Đồ thị hàm số trên có tiệm cận đứng $x = -1$. B. Đồ thị hàm số trên có tiệm cận xiên $y = x+1$
C. Tâm đối xứng là giao điểm của hai tiệm cận. D. Các câu A, B, C đều sai.

Câu 159: Cho hàm số $y = \frac{3x+1}{1-2x}$. Khẳng định nào sau đây đúng?

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

Câu 160: 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 161: 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 162: 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 163: Số đường tiệm cận của đồ thị hàm số $y = \frac{1}{x-3}$ là:

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

Câu 164. Gọi (C) là đồ thị hàm số $y = \frac{x^2 + x + 2}{-5x^2 - 2x + 3}$

- A. Đường thẳng $x = 2$ là TCD của (C). B. Đường thẳng $y = x - 1$ là TCX của (C).
C. Đường thẳng $y = -\frac{1}{5}$ là TCN của (C). D. Đường thẳng $y = -\frac{1}{2}$ là TCN của (C).

Câu 165: Tìm tiệm cận ngang của hàm số: $y = \frac{3x-4}{-x-2}$

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

Câu 166: Tìm tiệm cận đứng của hàm số: $y = \frac{2x-3}{x-2}$

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