

PHẦN C. BÀI TẬP TRẮC NGHIỆM

Dành cho đối tượng học sinh trung bình

- Câu 1.** (Đề Minh Họa 2017) 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 khẳng định đúng?
- A. Đồ thị hàm số đã cho có hai tiệm cận ngang là các đường thẳng $x = 1$ và $x = -1$.
- B. Đồ thị hàm số đã cho không có tiệm cận ngang.
- C. Đồ thị hàm số đã cho có đúng một tiệm cận ngang.
- D. Đồ thị hàm số đã cho có hai tiệm cận ngang là các đường thẳng $y = 1$ và $y = -1$.
- Câu 2.** (Đề Tham Khảo 2020 Lần 2) Tiệm cận ngang của đồ thị hàm số $y = \frac{x-2}{x+1}$ là
- A. $y = -2$. B. $y = 1$. C. $x = -1$. D. $x = 2$.
- Câu 3.** (Mã 101 - 2020 Lần 1) Tiệm cận ngang của đồ thị hàm số $y = \frac{4x+1}{x-1}$ là
- A. $y = \frac{1}{4}$. B. $y = 4$. C. $y = 1$. D. $y = -1$.
- Câu 4.** (Mã 102 - 2020 Lần 1) Tiệm cận ngang của đồ thị hàm số $y = \frac{5x+1}{x-1}$ là
- A. $y = 1$. B. $y = \frac{1}{5}$. C. $y = -1$. D. $y = 5$.
- Câu 5.** (Mã 103 - 2020 Lần 1) Tiệm cận ngang của đồ thị hàm số $y = \frac{2x+1}{x-1}$ là:
- A. $y = \frac{1}{2}$. B. $y = -1$. C. $y = 1$. D. $y = 2$.
- Câu 6.** (Mã 104 - 2020 Lần 1) Tiệm cận ngang của đồ thị hàm số $y = \frac{3x+1}{x-1}$ là:
- A. $y = \frac{1}{3}$. B. $y = 3$. C. $y = -1$. D. $y = 1$.
- Câu 7.** (Mã 101 - 2020 Lần 2) Tiệm cận đứng của đồ thị hàm số $y = \frac{2x+2}{x-1}$ là
- A. $x = 2$. B. $x = -2$. C. $x = 1$. D. $x = -1$.
- Câu 8.** (Mã 102 - 2020 Lần 2) Tiệm cận đứng của đồ thị hàm số $y = \frac{x-1}{x-3}$ là
- A. $x = -3$. B. $x = -1$. C. $x = 1$. D. $x = 3$.
- Câu 9.** (Mã 103 - 2020 Lần 2) Tiệm cận đứng của đồ thị hàm số $y = \frac{2x-2}{x+1}$ là
- A. $x = -2$. B. $x = 1$. C. $x = -1$. D. $x = 2$.
- Câu 10.** (Mã 104 - 2020 Lần 2) Tiệm cận đứng của đồ thị hàm số $y = \frac{x+1}{x+3}$ là

- A. $x = -1$. B. $x = 1$. C. $x = -3$. D. $x = 3$.

Câu 11. (Đề Minh Họa 2021) Tiệm cận đứng của đồ thị hàm số $y = \frac{2x+4}{x-1}$
 A. $x = 1$. B. $x = -1$. C. $x = 2$. D. $x = -2$.

Câu 12. (Mã 101 - 2021 Lần 1) Tiệm cận đứng của đồ thị hàm số $y = \frac{2x-1}{x-1}$ là đường thẳng có phương trình:
 A. $x = 1$. B. $x = -1$. C. $x = 2$. D. $x = \frac{1}{2}$.

Câu 13. (Mã 103 - 2021 - Lần 1) Tiệm cận đứng của đồ thị hàm số $y = \frac{2x+1}{x-1}$ là đường thẳng có phương trình
 A. $x = 2$. B. $x = 1$. C. $x = -\frac{1}{2}$. D. $x = -1$.

Câu 14. (Mã 102 - 2021 Lần 1) Tiệm cận đứng của đồ thị hàm số $y = \frac{x+1}{x-2}$ là đường thẳng có phương trình
 A. $x = -1$. B. $x = -2$. C. $x = 2$. D. $x = 1$.

Câu 15. (Mã 104 - 2021 Lần 1) Tiệm cận đứng của đồ thị hàm số $y = \frac{x-1}{x+2}$ là đường thẳng có phương trình
 A. $x = 2$. B. $x = -1$. C. $x = -2$. D. $x = 1$.

Câu 16. (Mã 103 - 2019) Cho hàm số $y = f(x)$ có bảng biến thiên như sau:

x	$-\infty$	0	3	$+\infty$
y'	-	-	0	+
y	1	2	-3	3

(Note: Arrows in the original image point from 1 to $-\infty$, from 2 to -3, and from -3 to 3.)

Tổng số tiệm cận đứng và tiệm cận ngang của đồ thị hàm số đã cho là:

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

Câu 17. (Mã 102 - 2019) Cho hàm số $f(x)$ có bảng biến thiên như sau

x	$-\infty$	0	1	$+\infty$
y'	-	-	0	
y	0	2	-2	$+\infty$

(Note: Arrows in the original image point from 0 to $-\infty$, from 2 to -2, and from -2 to $+\infty$.)

Tổng số tiệm cận đứng và tiệm cận ngang của đồ thị hàm số đã cho là

A. 1.

B. 2.

C. 4.

D. 3.

Câu 18. (Mã 101 - 2019) Cho hàm số $y = f(x)$ có bảng biến thiên như sau:

x	$-\infty$	0	1	$+\infty$
y'	-		- 0 +	
y	2	$+\infty$	-2	$+\infty$

Tổng số tiệm cận đứng và tiệm cận ngang của đồ thị hàm số đã cho là:

A. 4.

B. 1.

C. 3.

D. 2.

Câu 19. (Đề Tham Khảo 2019) Cho hàm số $y = f(x)$ có bảng biến thiên như sau

x	$-\infty$	1	$+\infty$
y	2	$+\infty$	5

Tổng số đường tiệm cận ngang và đường tiệm cận đứng của đồ thị hàm số đã cho là

A. 3

B. 2

C. 4

D. 1

Câu 20. (THPT - Yên Định Thanh Hóa 2019) Cho hàm số có bảng biến thiên như hình sau

x	$-\infty$	-1	0	1	$+\infty$
y'	+		+	-	+
y	-4	$+\infty$	2	$-\infty$	-1

Tổng số đường tiệm cận ngang và tiệm cận đứng của đồ thị hàm số $y = f(x)$ là

A. 3.

B. 2.

C. 4.

D. 1.

Câu 21. (Đề Tham Khảo 2017) Cho hàm số $y = f(x)$ có bảng biến thiên như hình vẽ dưới đây. Hỏi đồ thị của hàm số đã cho có bao nhiêu đường tiệm cận?

x	$-\infty$	-2	0	$+\infty$
y'			+	
y			$+\infty$	1
			$-\infty$	0

A. 3

B. 2

C. 4

D. 1

Câu 22. (Mã 104 2019) Cho hàm số $y = f(x)$ có bảng biến thiên như sau:

x	$-\infty$	0	3	$+\infty$
y'		-	0	+
y	0	$+\infty$	-3	3
		-4		

Tổng số tiệm cận đứng và tiệm cận ngang của đồ thị hàm số đã cho là

A. 1.

B. 3.

C. 4.

D. 2.

Câu 23. (Chuyên Lê Quý Đôn Điện Biên 2019) Cho hàm số $f(x)$ có bảng biến thiên như sau:

x	$-\infty$	-2	$+\infty$
$f(x)$			
	$-\infty$	$+\infty$	3
		1	

Tổng số tiệm cận ngang và tiệm cận đứng của đồ thị hàm số đã cho là:

A. 4.

B. 3.

C. 1.

D. 2.

Câu 24. (Liên Trường THPT Tp Vinh Nghệ An 2019) Cho hàm số $y = f(x)$ có bảng biến thiên như sau

x	$-\infty$	2	$+\infty$
$f(x)$	-5	1	-5
		$-\infty$	

Tổng số tiệm cận ngang và tiệm cận đứng của đồ thị hàm số đã cho là

A. 4

B. 2

C. 3

D. 1

Câu 25. Cho hàm số $f(x)$ có bảng biến thiên như sau

x	$-\infty$	0	1	$+\infty$
y'	+ 0 -			+
y	$0 \nearrow 2 \searrow -\infty$			$3 \nearrow 5$

Tổng số tiệm cận ngang và tiệm cận đứng của đồ thị hàm số đã cho là

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

Câu 26. Cho hàm số $y = f(x)$ có bảng biến thiên như sau

x	$-\infty$	1	$+\infty$
y'		$+$	$+$
y	$2 \nearrow +\infty$		$-\infty \nearrow 2$

Tổng số tiệm cận ngang và tiệm cận đứng của đồ thị hàm số đã cho là

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

Câu 27. (Sở Hà Nội 2019) Cho hàm số $y = f(x)$ có bảng biến thiên như sau

x	$-\infty$	-2	0	$+\infty$
y'		$-$	$+$	$-$
y	$+\infty \searrow 1$		$-\infty \nearrow +\infty$	$1 \searrow 0$

Tổng số đường tiệm cận đứng và tiệm cận ngang của đồ thị hàm số đã cho bằng

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

Câu 28. Cho hàm số $y = f(x)$ liên tục trên $\mathbb{R} \setminus \{1\}$ có bảng biến thiên như hình vẽ. Tổng số đường tiệm cận đứng và đường tiệm cận ngang của đồ thị hàm số $y = f(x)$

x	$-\infty$	-1	1	$+\infty$
y'	$-$	0	$+$	$+$
y	1	$-\sqrt{2}$	$+\infty$	$-\infty$

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

Câu 29. (Thi thử cụm Vũng Tàu 2019) Cho hàm số $y = f(x)$ có bảng biến thiên như sau

x	$-\infty$	-2	2	$+\infty$
$f'(x)$	-		-	-
$f(x)$	0 ↘ $-\infty$	$+\infty$ ↘ $-\infty$	$+\infty$ ↘ $-\infty$	

Tổng số tiệm cận đứng và tiệm cận ngang của đồ thị hàm số đã cho là

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

Câu 30. (Đề minh họa 2022) Tiệm cận đứng của đồ thị hàm số $y = \frac{3x+2}{x-2}$ là đường thẳng có phương trình:

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

Câu 31. (Mã 101-2022) Tiệm cận ngang của đồ thị hàm số $y = \frac{2x-1}{2x+4}$ là đường thẳng có phương trình:

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

Câu 32. (Mã 102 - 2022) Tiệm cận ngang của đồ thị hàm số $y = \frac{2x-1}{2x+4}$ là đường thẳng có phương trình

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

Câu 33. (Mã 103 - 2022) Cho hàm số $y = f(x)$ có bảng biến thiên như sau:

x	$-\infty$	-2	$+\infty$
$f'(x)$	-		-
$f(x)$	-1 ↘ $-\infty$	$+\infty$ ↘ -1	

Tiệm cận đứng của đồ thị hàm số đã cho là đường thẳng có phương trình:

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

Câu 34. (Mã 104-2022) Cho hàm số $y = f(x)$ có bảng biến thiên như sau:

x	$-\infty$	-2	$+\infty$
$f'(x)$	-		-
$f(x)$	-1 ↘ $-\infty$	$+\infty$ ↘ -1	

Tiệm cận đứng của đồ thị đã cho là đường thẳng có phương trình:

- Câu 42.** Cho hàm số $y = 2x - 1 + \frac{3}{x+3}$ (C). Khoảng cách từ $M(2; -1)$ đến tiệm cận xiên của đồ thị (C) là :
- A. $\frac{2}{\sqrt{5}}$ B. $y = \frac{4}{\sqrt{5}}$ C. 2 D. 4
- Câu 43.** Với giá trị nào của m thì tiệm cận xiên của đồ thị hàm số $y = x + m + \frac{3}{m-x}$ đi qua điểm $M(1; 2)$.
- A. $m = 1$ B. $m = 0$ C. $m = 2$ D. Một đáp án khác.
- Câu 44.** Cho hàm số $y = \frac{2x+1}{x+1}$ có đồ thị là $(C), M_0(x_0; y_0) \in (C)$. Giá trị nhỏ nhất của tổng khoảng cách từ M_0 đến hai đường tiệm cận của đồ thị hàm số là:
- A. 2. B. 4. C. 1. D. 0.
- Câu 45.** Cho hàm số $y = \frac{2x+1}{x+1}$ (C). Tìm điểm $M \in (C)$ có tổng khoảng cách đến hai đường tiệm cận là nhỏ nhất. Chọn câu trả lời đúng?
- A. $M_1(0; 1)$ B. $M_2(-2; 3)$ C. $M_3(0; -2)$ D. Cả 2 điểm M_1 và M_2 .
- Câu 46.** Cho hàm số $y = \frac{x^2 + 2x + 4}{x+2}$ có đồ thị (C). Tích khoảng cách từ M bất kỳ trên (C) đến hai đường tiệm cận của (C) bằng:
- A. $2\sqrt{2}$ B. 2 C. $\sqrt{2}$ D. 1.
- Câu 47.** Đồ thị hàm số $y = \frac{2x^2 - 3x + m}{x-m}$ là (C_m) . Giá trị của m làm cho (C_m) không có tiệm cận đứng là:
- A. $m = 0$ B. $m = 1$ C. $m = 0$ hoặc $m = 1$ D. $m = 0$ hoặc $m = -1$.
- Câu 48.** Cho hàm số $y = \frac{mx^2 + 6x - 2}{x+2}$ có đồ thị (C_m) .
Với giá trị nào của m thì đồ thị (C_m) có tiệm cận đứng và không có tiệm cận xiên. Chọn câu trả lời đúng.
- A. $m = \frac{7}{2}$ B. $m = \frac{3}{2}$ C. $m = 2$ D. $m = 0$
- Câu 49.** Với giá trị của m thì đồ thị hàm số $y = \frac{x+2}{x^2 - 4x + m}$ chỉ có một tiệm cận đứng và một tiệm cận ngang. Chọn câu trả lời đúng.
- A. 4. B. 3 C. 2. D. 1
- Câu 50.** Với giá trị nào của m thì đồ thị hàm số $y = \frac{mx-1}{2x+m}$ có tiệm cận đứng đi qua $M(-1, \sqrt{2})$. Chọn câu trả lời đúng:

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

B. $m = 2$

C. $m = 0$

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

Câu 51. Đồ thị hàm số $y = \frac{3x^2 - 12x + 1}{x^2 - 4x - 5}$ có bao nhiêu tiệm cận. Chọn câu trả lời đúng.
A. 4. B. 3. C. 2. D. 5.

Câu 52. Cho hàm số $y = \frac{3x - 1}{x + 2}$ (C) và đường thẳng $5x - 12y + 7 = 0$ (Δ). Khoảng cách từ giao điểm của hai đường tiệm cận của đồ thị (C) đến đường thẳng (Δ) bằng:
A. $\frac{46}{13}$ B. $\frac{37}{13}$ C. $\frac{41}{3}$ D. 3.

Câu 53. Câu nào sau đây là sai?
A. Đồ thị hàm số $y = \frac{2x + 3}{x - 1}$ có một tiệm cận đứng và một tiệm cận ngang.
B. Đồ thị hàm số $y = \frac{x + 5}{x^2 + 1}$ có một tiệm cận ngang.
C. Đồ thị hàm số $y = \frac{x + 2}{x^2 - x - 6}$ có một tiệm cận ngang và 2 tiệm cận đứng.
D. Tất cả các ý A, B, C đều sai.

Câu 54. Cho các hàm số sau:
 $y = \frac{x + 1}{x - 1}$ (C_1); $y = \frac{2x + 1}{x^2 + 1}$ (C_2); $y = \frac{1}{x}$ (C_3); $y = x^3 + 3x$ (C_4)

Các đồ thị của các hàm số trên, đồ thị hàm số nào không có tiệm cận?

A. (C_1) và (C_3) B. (C_4) C. (C_3) và (C_4) D. (C_2), (C_3) và (C_4).

Câu 55. Tìm phương trình các đường tiệm cận của hàm số $y = x + \sqrt{x^2 + 1}$. Chọn câu trả lời đúng.
A. $y = 2x$ B. $y = 0$ C. $y = 2x$ và $y = 0$ D. Một đáp án khác.

Câu 56. (Đề Minh Họa 2020 Lần 1) Tổng số tiệm cận đứng và tiệm cận ngang của đồ thị hàm số $y = \frac{5x^2 - 4x - 1}{x^2 - 1}$ là
A. 0. B. 1. C. 2. D. 3.

Câu 57. (Đề Tham Khảo 2018) Đồ thị của hàm số nào dưới đây có tiệm cận đứng?

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

Câu 58. (Mã 110 2017) Tìm số tiệm cận của đồ thị hàm số $y = \frac{x^2 - 5x + 4}{x^2 - 1}$.
A. 2 B. 3 C. 0 D. 1

Câu 59. (Mã 123 2017) Tìm số tiệm cận đứng của đồ thị hàm số: $y = \frac{x^2 - 3x - 4}{x^2 - 16}$

A. 2

B. 3

C. 1

D. 0

Câu 60. (Mã 101 2018) Số tiệm cận đứng của đồ thị hàm số $y = \frac{\sqrt{x+9} - 3}{x^2 + x}$ là

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

Câu 61. (Mã 102 2018) Số tiệm cận đứng của đồ thị hàm số $y = \frac{\sqrt{x+4} - 2}{x^2 + x}$ là

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

Câu 62. Tìm tất cả các tiệm cận đứng của đồ thị hàm số $y = \frac{2x - 1 - \sqrt{x^2 + x + 3}}{x^2 - 5x + 6}$.

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

Câu 63. (Mã 103 2018) Số tiệm cận đứng của đồ thị hàm số $y = \frac{\sqrt{x+25} - 5}{x^2 + x}$ là

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

Câu 64. (Mã 104 2018) Số tiệm cận đứng của đồ thị hàm số $y = \frac{\sqrt{x+16} - 4}{x^2 + x}$ là

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

Câu 65. (Chuyên Sơn La 2019) Số tiệm cận đứng của đồ thị hàm số $y = \frac{\sqrt{x+4} - 2}{x^2 + x}$ là

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

Câu 66. (THPT Gang Thép Thái Nguyên 2019) Đồ thị hàm số $f(x) = \frac{x+1}{\sqrt{x^2-1}}$ có tất cả bao nhiêu tiệm cận đứng và tiệm cận ngang?

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

Câu 67. Tổng số tiệm cận đứng và tiệm cận ngang của đồ thị hàm số $y = \frac{\sqrt{x(4x+6)} - 2}{x+2}$ là?

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

Câu 68. (Chuyên Lam Sơn Thanh Hóa 2019) Số đường tiệm cận đứng và tiệm cận ngang của đồ thị hàm số $y = \frac{\sqrt{x-2} + 1}{x^2 - 3x + 2}$ là

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

Câu 69. Đồ thị hàm số $y = \frac{1 - \sqrt{4-x^2}}{x^2 - 2x - 3}$ có số đường tiệm cận đứng là m và số đường tiệm cận ngang là n . Giá trị của $m + n$ là

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

Câu 70. Gọi n, d lần lượt là số đường tiệm cận ngang và số tiệm cận đứng của đồ thị hàm số $y = \frac{\sqrt{1-x}}{(x-1)\sqrt{x}}$. Khẳng định nào sau đây là đúng?

- A. $n=0, d=2$. B. $n=d=1$. C. $n=1, d=2$. D. $n=0, d=1$.

Câu 71. (Đề Minh Họa 2017) Tìm tất cả các giá trị thực của tham số m sao cho đồ thị của hàm số $y = \frac{x+1}{\sqrt{mx^2+1}}$ có hai tiệm cận ngang

A. $m < 0$

B. $m = 0$

C. $m > 0$

D. Không có giá trị thực nào của m thỏa mãn yêu cầu đề bài

Câu 72. (Chuyên KHTN - 2020) Gọi S là tập hợp các giá trị nguyên m để đồ thị hàm số $y = \frac{\sqrt{x+2}}{\sqrt{x^2-6x+2m}}$ có hai đường tiệm cận đứng. Số phần tử của S là

A. vô số.

B. 12.

C. 14.

D. 13.

Câu 73. (Chuyên Vĩnh Phúc 2019) Biết rằng đồ thị của hàm số $y = \frac{(n-3)x+n-2017}{x+m+3}$ (m, n là các số thực) nhận trục hoành làm tiệm cận ngang và trục tung là tiệm cận đứng. Tính tổng $m+n$.

A. 0

B. -3

C. 3

D. 6

Câu 74. Cho hàm số $y = \frac{ax+1}{bx-2}$. Tìm a, b để đồ thị hàm số có $x=1$ là tiệm cận đứng và $y=\frac{1}{2}$ là tiệm cận ngang.

A. $a=-1; b=2$

B. $a=4; b=4$

C. $a=1; b=2$

D. $a=-1; b=-2$

Câu 75. Có bao nhiêu giá trị nguyên của tham số m để đồ thị hàm số $y = \frac{\sqrt{-x^2+2016x+2017}-24\sqrt{7}}{x-m}$ có tiệm cận đứng?

A. vô số.

B. 2.

C. 2017

D. 2019.

Câu 76. (THPT Lương Thế Vinh - 2021) Tìm tất cả các giá trị của tham số thực m sao cho đồ thị hàm số $y = \frac{x-1}{x^3+3x^2+m+1}$ có đúng một tiệm cận đứng?

A. $\begin{cases} m \leq -4 \\ m > 0 \end{cases}$

B. $\begin{cases} m < -5 \\ m > -1 \end{cases}$

C. $-5 \leq m < -1$

D. $\begin{cases} m \leq -5 \\ m > -1 \end{cases}$

Câu 77. (Sở Vĩnh Phúc 2022) Có bao nhiêu giá trị của tham số m để đồ thị hàm số $y = \frac{x-1}{x^2-(2m+1)x+m^2-3}$ có đúng hai đường tiệm cận?

A. 1.

B. 2.

C. 3.

D. 0.

Câu 78. (THPT Lương Văn Can - 2018) Cho đồ thị hàm số $y = f(x) = \frac{3x-1}{x-1}$. Khi đó đường thẳng nào sau đây là đường tiệm cận đứng của đồ thị hàm số $y = \frac{1}{f(x)-2}$?

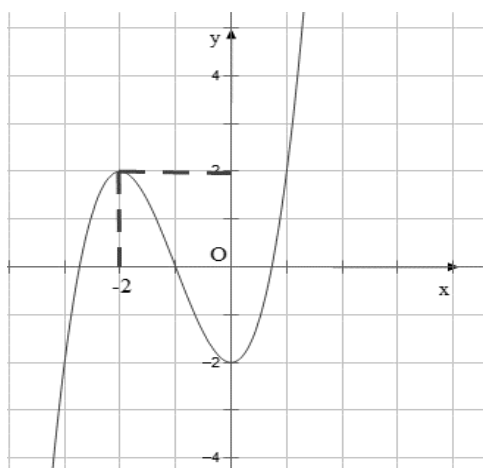
A. $x=1$.

B. $x=-2$.

C. $x=-1$.

D. $x=2$.

Câu 79. Cho hàm số $y = f(x)$ có đồ thị như hình vẽ



Số tiệm cận đứng của đồ thị hàm số $y = \frac{2019}{f(x) - 1}$ là

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

Câu 80. (Chuyên Thái Bình - 2020) Cho hàm số $f(x)$ xác định và liên tục trên $\mathbb{R} \setminus \{-1\}$ có bảng biến thiên như sau:

x	$-\infty$	-1	$+\infty$
y'		-	-
y	2		$+\infty$

Hỏi đồ thị hàm số $y = \frac{1}{f(x)}$ có tất cả bao nhiêu đường tiệm cận đứng và tiệm cận ngang?

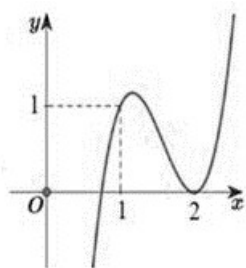
- A. 4. B. 3. C. 2. D. 1.

Câu 81. (Kim Liên - Hà Nội 2019) Cho hàm số $y = f(x)$ thỏa mãn $f(\tan x) = \cos^4 x$. Tìm tất cả các giá

trị thực của m để đồ thị hàm số $g(x) = \frac{2019}{f(x) - m}$ có hai tiệm cận đứng.

- A. $m < 0$. B. $0 < m < 1$. C. $m > 0$. D. $m < 1$.

Câu 82. (THPT Quỳnh Lưu- Nghệ An- 2019) Cho hàm số bậc ba $f(x) = ax^3 + bx^2 + cx + d$ có đồ thị như hình vẽ sau.



Hỏi đồ thị hàm số $g(x) = \frac{(x^2 - 3x + 2)\sqrt{x-1}}{(x+1)[f^2(x) - f(x)]}$ có bao nhiêu tiệm cận đứng?

A. 5.

B. 4.

C. 6.

D. 3.