**CHUYÊN ĐỀ: ĐƯỜNG TIỆM CẬN**

- Với hàm số nhất biến  thì đồ thị của nó nhận đường thẳng  làm tiệm cận ngang và nhận đường thẳng  làm tiệm cận đứng.

- Với hàm số cho bởi bảng biến thiên. Quan sát bảng biến thiên để suy ra giới hạn khi x đến biên của miền xác định:

* + hoặc  thì tiện cận ngang 
  +  thì tiện cận đứng 

**Câu 1. [2D1-4.1-1]** Phương trình đường tiệm cận ngang của đồ thị hàm số  là:

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Lời giải**

**Chọn D**

Ta có: , .

Do đó  là phương trình đường tiệm cận ngang của đồ thị hàm số .

**Câu 2. [2D1-4.1-1]** Đồ thị hàm số  có các đường tiệm cận đứng, tiệm cận ngang lần lượt là:

**A.** . **B.** .

**C.** . **D.** .

**Lời giải**

**Chọn A**

.

Vì**** nênđồ thị hàm số nhận  là tiệm cận đứng.

Vì**** nên đồ thị hàm số nhận **** là tiệm cận ngang.

**Câu 3. [2D1-4.1-1]** Đồ thị hàm số  có tiệm cận đứng là

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Lời giải**

**Chọn C**

Đồ thị hàm số  có tiệm cận đứng là , tiệm cận ngang là . Vậy đồ thị hàm số  có tiệm cận đứng là .

**Câu 4. [2D1-4.1-1]** Phương trình đường tiệm cận ngang của đồ thị hàm số  là

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

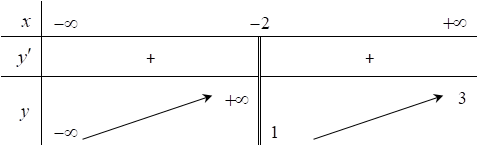
**Lời giải**

**Chọn C**

Ta có .

Suy ra phương trình đường tiệm cận ngang của đồ thị hàm số là .

**Câu 5. [2D1-4.1-1]** Cho hàm số  có bảng biến thiên như sau:



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

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Lời giải**

**Chọn** **D**

Dựa vào bảng biến thiên của hàm số , ta có

 nên  là tiệm cận đứng của đồ thị hàm số .

 nên  là tiệm cận ngang của đồ thị hàm số .

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

**Câu 6. [2D1-4.1-1]** Đồ thị hàm số  có tiệm cận ngang là

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Lời giải**

***Tác giả: Nguyễn Ngọc Ánh ; Fb: Ngoc Anh Nguyen***

**Chọn C**

Có:  là đường tiệm cận ngang của đồ thị hàm số.

**Câu 7. [2D1-4.1-1]** Cho hàm số có bảng biến thiên như sau:



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

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** 

**Lời giải**

**Chọn B**

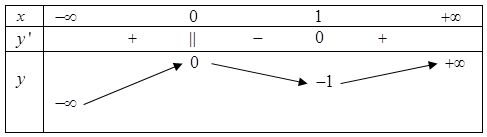
Dựa vào bảng biến thiên ta có:

+  nên đường thẳng  là một tiệm cận ngang của đồ thị hàm số.

+  nên đường thẳng  là một tiệm cận đứng của đồ thị hàm số.

Vậy đồ thị hàm số đã cho có 2 tiệm cận.

**Câu 8. [2D1-4.1-1]** Cho hàm số  có bảng biến thiên như sau



Số đường tiệm cận ngang của đồ thị hàm số là

**A.**. **B.**. **C.**. **D..**

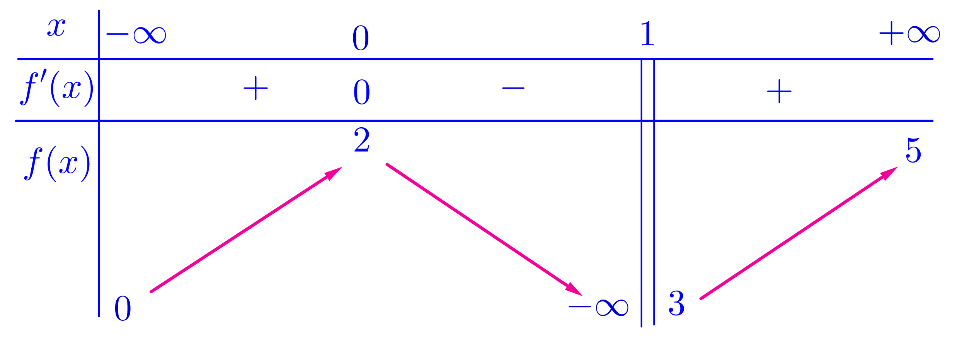
**Lời giải**

**Chọn D**

+ Tập xác định là  nên đồ thị hàm số không có tiệm cận đứng.

+  nên đồ thị hàm số không có tiệm cận ngang.

**Câu 9. [2D1-4.1-1]** Cho hàm số  xác định trên , liên tục trên mỗi khoảng xác định và có bảng biến thiên như sau. Hỏi mệnh đề nào dưới đây đúng?



**A.** Đồ thị hàm số có hai tiệm cận ngang là  và tiệm cận đứng là .

**B.** Giá trị cực tiểu của hàm số là .

**C.** Giá trị cực đại của hàm số là 

**D.** Hàm số có giá trị lớn nhất bằng .

**Lời giải**

**Chọn A**

Ta có  là tiệm cận ngang của đồ thị hàm số.

 là tiệm cận ngang của đồ thị hàm số.

 là tiệm cận đứng của đồ thị hàm số.

**Câu 10. [2D1-4.1-1]** Cho hàm số  có bảng biến thiên như sau

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

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

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

**Lời giải**

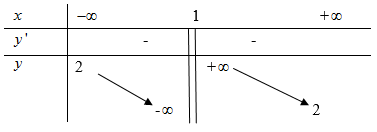
**Chọn D**

Ta có:  nên hàm số nhận  là tiệm cận đứng.

 và  nên hàm số không có tiệm cận ngang.

Vậy hàm số có 1 tiệm cận đứng.

**Câu 11. [2D1-4.1-1]** Cho hàm số  có bảng biến thiên như hình vẽ.



Tiệm cận đứng và tiệm cận ngang của đồ thị hàm số đã cho lần lượt là

**A. **. **B. **. **C.** . **D.** .

**Lời giải**

**Chọn B**

TXĐ: .

Dựa vào bảng biến thiên ta thấy  đồ thị hàm số có tiệm cận đứng là .

Lại có:   đồ thị hàm số có tiệm cận ngang là .