**TÀI LIỆU ÔN THI TỐT NGHIỆP THPT**

**CHUYÊN ĐỀ 16: TIỆM CẬN CỦA ĐỒ THỊ HÀM SỐ BIẾT BẢNG BIẾN THIÊN – ĐỒ THỊ - BIỂU THỨC HÀM SỐ**

**KIẾN THỨC CẦN NHỚ:**

**1. Đường tiệm cận đứng**

**Định nghĩa:**

• Đường thẳng  được gọi là đường tiệm cận đứng của đồ thị hàm số nếu ít nhất một trong các điều kiện sau đây được thỏa mãn:

;;;

**2. Đường tiệm cận ngang**.

**Định nghĩa:**

• Đường thẳng  được gọi là đường tiệm cận ngang của đồ thị hàm số nếu ít nhất một trong các điều kiện sau được thỏa mãn:;

**Chú ý:**

- Nếu  là hàm số phân thức hữu tỷ.

- Nếu Q = 0 có nghiệm là x0, và x0 không là nghiệm của P = 0 thì đồ thị có tiệm cận đứng là 

- Nếu bậc ) ≤ bậc ) thì đồ thị có tiệm cận ngang.

**Câu 20: \_TK2023** Tiệm cận ngang của đồ thị hàm số  là đường thẳng có phương trình

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

**Lời giải**

**Chọn D**

Tiệm cận ngang của đồ thị hàm số  có phương trình .

**Câu 1:** Tiệm cận đứng của đồ thị hàm số  là đường thẳng có phương trình:

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

**Câu 2:** Tiệm cận đứng của đồ thị hàm số  là đường thẳng:

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

**Câu 3:** Tiệm cận đứng của đồ thị hàm số  là

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

**Câu 4:** Cho hàm số có báng biến thiên như sau:



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 5:** Cho hàm số  có bảng biến thiên như sau



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

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

**Câu 6:** Cho hàm số có bảng biến thiên như hình sau



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

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

**Câu 7:** Cho đồ thị hàm số  như hình bên. Khẳng định nào sau đây là đúng?



**A.** Đồ thị hàm số có tiệm cận đứng , tiệm cận ngang .

**B.** Hàm số có hai cực trị.

**C.** Đồ thị hàm số chỉ có một đường tiệm cận.

**D.** Hàm số đồng biến trong khoảng  và .

**Câu 8:** Cho hàm sốcó 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. **.

**Câu 9:** Cho hàm số  có bảng biến thiên như sau



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

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

**Câu 10:** Cho hàm số  liên tục trên  có bảng biến thiên như hình vẽ. Tổng số đường tiệm cận đứng và đường tiệm cận ngang của đồ thị hàm số 



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

**Câu 11:** Cho hàm số  có bảng biến như sau:



Số đường tiệm cận của đồ thị hàm số là:

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

**Câu 12:** Tiệm cận ngang của đồ thị hàm số  là

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

**Câu 13:** Cho hàm số  có và. 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  và .

**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 ** và *.*

**Câu 14:** Tiệm cận ngang của đồ thị hàm số  là

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

**Câu 15:** Tổng số đường tiệm cận đứng và tiệm cận ngang của đồ thị hàm số  là

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

**Câu 16:** Tổng số đường tiệm cận đứng và tiệm cận ngang của đồ thị hàm số  là

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

**Câu 17:** Cho hàm số  có bảng biến thiên như hình vẽ.



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

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

**Câu 18:** Hàm số  có bảng biến thiên dưới đây.

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

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

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

**Câu 19:** Tìm tất cả giá trị thực của tham số **** để đồ thị hàm số có đường tiệm cận ngang.

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

**Câu 20:** Cho hàm số  có đồ thị là . Tìm tất cả các giá trị thực của tham số  để đồ thị  có tiệm cận đứng.

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

**Câu 21:** Cho hàm số $y=f\left(x\right)$ có bảng biến thiên như hình dưới. Hỏi đồ thị hàm số $y=f\left(x\right)$ có bao nhiêu đường tiệm cận:



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

**Câu 22:** Cho đồ thị một hàm số có hình vẽ như hình dưới đây.

Hỏi đồ thị trên có bao nhiêu đường tiệm cận?

**A.** . **B.** Không có tiệm cận.

**C.** . **D.** 3

**Câu 23:** Cho đồ thị có hình vẽ như hình dưới đây.



Biết đồ thị trên là đồ thị của một trong 4 hàm số ở các phương án *A, B, C, D* dưới đây. Chọn phương án trả lời đúng?

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

**Câu 24:** Cho hàm số  có đồ thị như hình vẽ dưới đây.



Hỏi đồ thị hàm số  có tiệm cận ngang là?

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

**Câu 25:** Cho hàm số  xác định trên , liên tục trên mỗi khoảng xác định và có bảng biến thiên như sau



Hỏi đồ thị hàm số trên có bao nhiêu đường tiệm cận?

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

**Câu 26:** Cho hàm số  xác định trên , liên tục trên mỗi khoảng xác định và có bảng biến thiên như sau



Hỏi khẳng định nào dưới đây là khẳng định đúng?

**A.** Hàm số có tiệm cận đứng  và .

**B.** Đồ thị hàm số có một tiệm cận đứng là .

**C.** Đồ thị hàm số có một tiệm cận đứng là  và một tiệm cận ngang .

**D.** Đồ thị hàm số có hai tiệm cận ngang là các đường thẳng  và .

**Câu 27:** Cho hàm số  xác định trên , liên tục trên mỗi khoảng xác định và có bảng biến thiên như sau



Số tiệm cận của đồ thị hàm số đã cho là?

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