**TÀI LIỆU ÔN THI TỐT NGHIỆP THPT**

**DỰA THEO CẤU TRÚC ĐỀ THAM KHẢO NĂM HỌC 2021 – 2022**

**DẠNG TOÁN 3: XÉT TÍNH ĐƠN ĐIỆU DỰA VÀO BẢNG BIẾN THIÊN VÀ ĐỒ THỊ**

**KIẾN THỨC CẦN NHỚ:**









*Đồng biến*



*Nghịch biến*











**➀ *Định lí*** *(thừa nhận): Giả sử hàm số  có đạo hàm trên khoảng *

*Nếu  thì hàm số đồng biến trên khoảng *

*Nếu  thì hàm số nghịch biến trên khoảng *

*Nếu  thì hàm số không đổi trên khoảng *

**➁ *Hình dáng đồ thị***

*Nếu hàm số* ***đồng biến*** *trên  thì từ trái sang phải* ***đồ thị đi lên****.*

*Nếu hàm số* ***nghịch biến*** *trên  thì từ trái sang phải* ***đồ thị đi xuống****.*

— Nếu  ( dấu " =" xảy ra tại một số hữu hạn điểm hoặc vô hạn điểm rời rạc trên K) thì hàm số đồng biến trên khoảng 

— Nếu ( dấu " =" xảy ra tại một số hữu hạn điểm hoặc vô hạn điểm rời rạc trên K) thì hàm số nghịch biến trên khoảng 

**TƯƠNG TỰ VÀ PHÁT TRIỂN Câu 23\_ĐTK2022** Cho hàm số  có bảng biến thiên như sau :



Hàm số đã cho đồng biến trên khoảng nào dưới đây?

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

**Lời giải**

**Chọn D**

Từ bảng biến thiên suy ra hàm số đã cho đồng biến trên .

**TƯƠNG TỰ VÀ PHÁT TRIỂN Câu 30\_ĐTK2022** Hàm số nào dưới đây nghịch biến trên ?

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

**Lời giải**

**Chọn A**

Hàm số  có  nên hàm số này nghịch biến trên .

**Câu 1: (ĐTK2021)** Cho hàm số  có bảng biến thiên như sau:



Hàm số đã cho đồng biến trên khoảng nào, trong các khoảng dưới đây?

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

**Câu 2: (Mã 101 - 2018)** Cho hàm số có bảng biến thiên như sau



Hàm số đã cho nghịch biến trên khoảng nào dưới đây?

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

**Câu 3:** Cho hàm số  có bảng xét dấu đạo hàm như sau:

****

Hàm số  đồng biến trên khoảng nào dưới đây?

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

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



Hàm số đã cho đồng biến trên khoảng nào dưới đây?

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

**Câu 5:** Cho hàm số . Khẳng định nào sau đây là đúng?

**A.** Hàm số đồng biến trên khoảng . **B.** Hàm số đồng biến trên khoảng .

**C.** Hàm số đồng biến trên khoảng . **D.** Hàm số nghịch biến trên khoảng .

**Câu 6:** Cho hàm số có đạo hàm , . Mệnh đề nào dưới đây đúng?

**A.** Hàm số nghịch biến trên khoảng . **B.** Hàm số nghịch biến trên khoảng .

**C.** Hàm số nghịch biến trên khoảng . **D.** Hàm số đồng biến trên khoảng .

**Câu 7:** Cho hàm số  có đạo hàm là . Hàm số  đồng biến trên khoảng nào dưới đây?

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

**Câu 8:** Cho hàm số  có đạo hàm là . Khoảng nghịch biến của hàm số là

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

**Câu 9:** Đường cong ở hình bên là đồ thị của hàm số  với là các số thực. Mệnh đề nào dưới đây đúng?



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

**Câu 10:** Cho hàm số  có đồ thị như hình vẽ. Hàm số đã cho đồng biến trên khoảng nào trong các khoảng sau đây?



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

**Câu 11:** Cho hàm số  có đồ thị như hình vẽ bên. Hàm số đã cho nghịch biến trên khoảng nào trong các khoảng sau?



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

**Câu 12:** Hình bên là đồ thị của hàm số . Hỏi hàm số đồng biến trên khoảng nào dưới đây?



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

**Câu 13:** Cho hàm số  xác định, liên tục trên  và có đạo hàm . Biết rằng hàm số  có đồ thị như hình vẽ bên. Mệnh đề nào sau đây đúng?



**A.** Hàm số  đồng biến trên khoảng .

**B.** Hàm số  nghịch biến trên khoảng .

**C.** Hàm số  đồng biến trên khoảng .

**D.** Hàm số nghịch biến trên khoảng .

**Câu 14:** Cho hàm số  có bảng biến thiên như sau:



Hàm số đã cho nghịch biến trên khoảng nào dưới đây?

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

**Câu 15:** Cho hàm số  xác định, liên tục trên  và có bảng biến thiên



Khẳng định nào sau đây là khẳng định đúng?

**A.** Hàm số nghịch biến trên . **B.** Hàm số nghịch biến trên khoảng .

**C.** Hàm số nghịch biến trên khoảng . **D.** Hàm số nghịch biến trên khoảng .

**Câu 16:** Cho hàm số  có bảng biến thiên như sau:



Hàm số đã cho đồng biến trên khoảng nào dưới đây?

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

**Câu 17:** Cho hàm số  có bảng biến thiên sau:

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

Hàm số đã cho đồng biến trên khoảng nào dưới đây?

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

**Câu 18:** Cho hàm số  có bảng biến thiên như hình vẽ:

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

Hàm số đã cho nghịch biến trên khoảng nào dưới đây?

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

**Câu 19:** Cho hàm số  có đồ thị như hình vẽ



Khẳng định nào sau đây đúng?

**A.** Hàm số nghịch biến trên khoảng .

**B.** Hàm số đồng biến trên khoảng .

**C.** Hàm số đồng biến trên khoảng  và .

**D.** Hàm số đồng biến trên khoảng 

**Câu 20:** Cho hàm số . Biết rằng hàm số  có đạo hàm là  và hàm số

 có đồ thị như hình vẽ bên. Khi đó nhận xét nào sau đây là **sai**?



**A.** Hàm số  đồng biến trên .

**B.** Hàm số nghịch biến trên đoạn .

**C.** Hàm số đồng biến trên khoảng .

**D.** Hàm số nghịch biến trên khoảng .

**Câu 21: (Mã 102 - 2018)** Cho hàm số  có bảng biến thiên như sau:



Hàm số đã cho đồng biến trên khoảng nào dưới đây?

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

**Câu 22:** Cho hàm số  có bảng biến thiên như sau:



Hàm số nghịch biến trong khoảng nào?

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

**Câu 23: (Mã 102 – 2020 – Lần 2)** Cho hàm số  có đồ thị là đường cong trong hình bên. Hàm số đã cho nghịch biến trên khoảng nào dưới đây?



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

**Câu 24: (Mã 103 – 2020 – Lần 2)** Cho hàm số  có đồ thị là đường cong hình bên. Hàm số đã cho đồng biến trên khoảng nào dưới đây?



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

**Câu 25:** Cho hàm số  có đồ thị như hình vẽ bên. Hàm số đã cho đồng biến trên khoảng nào dưới đây?



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

**Câu 26:** Cho hàm số  có đồ thị như hình vẽ bên. Hàm số đã cho nghịch biến trên khoảng nào

dưới đây?



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

**Câu 27:** Cho hàm số  có đồ thị như hình vẽ. Hàm số đã cho đồng biến trên khoảng nào?

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

**Câu 28:** Cho hàm số  có đồ thị như hình vẽ. Hàm số đã cho nghịch biến trên khoảng nào?

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

**Câu 29: (ĐTK2021)** Hàm số nào dưới đây đồng biến trên ?

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