**Câu 1.** Cho hàm số  xác định và liên tục trên , đồ thị của hàm số  như hình vẽ.

Giá trị lớn nhất của hàm số  trên đoạn  là

**A.** .

**B.** .

**C.** .

**D.** .

**Câu 2.** Cho hàm số  có đạo hàm là hàm . Đồ thị của hàm số  được cho như hình vẽ. Biết rằng . Giá trị nhỏ nhất, giá trị lớn nhất của  trên đoạn  lần lượt là:

**A.** ; .

**B.** ; .

**C.** ; .

**D.** ; .

**Câu 3.** Cho hàm số  có đạo hàm là . Đồ thị của hàm số  được cho như hình vẽ bên. Biết rằng . Tìm giá trị nhỏ nhất  và giá trị lớn nhất  của  trên đoạn .

**A. **

**B. **

**C. **

**D. **

**Câu 4.** Cho hàm số  có bảng biến thiên như hình dưới đây. Tìm giá trị lớn nhất của hàm số  trên đoạn .

****

**A.** 15. **B.** . **C.** . **D.** 12.

**Câu 5.** Cho hàm số  liên tục trên  Đồ thị của hàm số  như hình bên. Đặt  Mệnh đề dưới đây đúng.



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

**Câu 6.** Cho hàm số  có đạo hàm cấp hai trên . Biết ,  và bảng xét dấu của  như sau:



Hàm số  đạt giá trị nhỏ nhất tại điểm  thuộc khoảng nào sau đây?

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

**Câu 7.** Cho hàm số  có đạo hàm trên  và có đồ thị của hàm  được cho như hình vẽ.



Biết rằng . Giá trị lớn nhất và giá trị nhỏ nhất của  trên đoạn  lần lượt là:

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

**Câu 8.** Cho hàm số  có đạo hàm là . Đồ thị của hàm số  được cho như hình vẽ dưới đây: Biết rằng .

Giá trị nhỏ nhất và giá trị lớn nhất của

hàm số  trên đoạn  lần lượt là:

**A.** ; .

**B.** ; .

**C.** ; .

**D.** ; .

**Câu 9.** Cho hàm số  có đạo hàm là . Đồ thị của hàm số  được cho như hình vẽ bên. Biết rằng  Tìm giá trị nhỏ nhất  và giá trị lớn nhất  của  trên đoạn .

**A.** .

**B.** .

**C.** .

**D.** .

**Câu 10.** Cho hàm số  liên tục trên đoạn  có đồ thị hàm số  như hình vẽ.

Hàm số  đạt giá trị nhỏ nhất

trên đoạn  tại điểm  nào dưới đây?

**A.** .

**B.** .

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

**Câu 11.** Cho hàm số  có đạo hàm với mọi . Giá trị nhỏ nhất của hàm số  trên đoạn  là

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

**Câu 12.** Cho hàm số  có đạo hàm là . Đồ thị hàm số  được cho như hình vẽ bên. Biết rằng . Giá trị lớn nhất của  trên đoạn  là

**A.** .

**B.** .

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

**Câu 13.** Cho hàm số . Đồ thị hàm  như hình vẽ

Đặt . Tìm mệnh đề đúng trong các mệnh đề sau:

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

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

**Câu 14.** Cho hàm số  có đồ thị  ở hình vẽ bên. Xét hàm số  mệnh đề nào dưới đây đúng?

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

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

**Câu 15.** Cho hàm số . Biết hàm số  có đồ thị như hình vẽ bên dưới. Trên đoạn , hàm số đạt giá trị nhỏ nhất tại điểm:



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

**Câu 16.** Cho hàm số  có đạo hàm liên tục trên . Hàm số  có đồ thị như hình sau:

Cho bốn mệnh đề sau:

1) Hàm sốcó hai cực trị

2) Hàm sốđồng biến trên khoảng 

3) 

4) Trên đoạn , giá trị lớn nhất của hàm số  là 

Số mệnh đề đúng trong bốn mệnh đề trên là:

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

**Câu 17.** Cho hàm số  có bảng biến thiên như hình dưới đây. Tìm giá trị lớn nhất của hàm số

 trên đoạn 



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

**Câu 18.** Cho hàm số . Hàm số  có bảng biến thiên như hình vẽ bên. Giá trị lớn nhất của hàm số  trên đoạn  là



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

**Câu 19.** Cho hàm số  liên tục trên  sao cho . Xét hàm số . Tìm tất cả các giá trị của tham số  để .

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

**Câu 20.** Cho hàm số  có đạo hàm cấp 2 trên , hàm số  có đồ thị như hình vẽ bên.



Giá trị lớn nhất của hàm số  trên đoạn  bằng

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

**Câu 21.** Cho hàm số  liên tục trên  sao cho . Xét hàm số . Giá trị của tham số  để  là

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

**Câu 22.** Cho hai hàm số ,  có đạo hàm là , . Đồ thị hàm số  và  được cho như hình vẽ bên dưới.



Biết rằng . Giá trị lớn nhất, giá trị nhỏ nhất của hàm số  trên đoạn  lần lượt là:

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