**Câu 1: [2D3-3-4] (THPT Chuyên Võ Nguyên Giáp - QB - Lần 1 - 2017 - 2018 - BTN) [2D3-0.0-4]** Cho hàm số  có đạo hàm liên tục trên  thỏa mãn ,  và . Tìm giá trị lớn nhất của 

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

**Lời giải**

**Chọn B**

Ta có ,

.

Do đó giá trị lớn nhất của  là .

---------HẾT---------

**Câu 2: [2D3-3-4] (SGD Bắc Ninh - Lần 1 - 2017 - 2018 - BTN) [2D3-0.0-3]** Cho hàm số  liên tục và có đạo hàm tại mọi  đồng thời thỏa mãn điều kiện: và  Khi đó,  nằm trong khoảng nào?

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

**Lời giải**

**Chọn B**

Ta có:









Khi đó:





 .

**Câu 3: [2D3-3-4] (THPT Lục Ngạn-Bắc Giang-2018)** Cho hàm số  liên tục trên  và thỏa mãn . Biết . Tính .

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

**Lời** **giải**

**Chọn** **A**

Đặt .

Ta có 

.

**Câu 4: [2D3-3-4] (THPT Hoàng Hóa - Thanh Hóa - Lần 2 - 2018)** Cho hàm số  có đạo hàm cấp một, đạo hàm cấp hai liên tục trên  và thỏa mãn. Giá trị của biểu thức  bằng

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

**Lời giải**

**Chọn A**

Đặt .

Ta có 

Do đó .

Suy ra .

**Câu 5: [2D3-3-4] (THPT Hoàng Hóa - Thanh Hóa - Lần 2 - 2018 - BTN)** Cho hàm số  có đạo hàm cấp một, đạo hàm cấp hai liên tục trên  và thỏa mãn. Giá trị của biểu thức  bằng

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

**Lời giải**

**Chọn A**

Đặt .

Ta có 

Do đó .

Suy ra .

**Câu 6: [2D3-3-4] (THPT Mộ Đức 2 - Quảng Ngãi - 2017 - 2018 - BTN)**Cho hàm số  có đạo hàm liên tục trên đoạn , đồng biến trên đoạn  và thỏa mãn đẳng thức ,. Biết rằng , tính ?

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

**Lời giải**

**Chọn** **A**

Ta có , .

Suy ra  

. Mà . Vậy .

Vậy .