**Câu 44:** Cho hàm số  có đạo hàm liên tục trên  và thỏa mãn . Diện tích hình phẳng giới hạn bởi các đường  và  bằng

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

**Lời giải**

**Chọn C**

Ta có: 



Vì do  liên tục trên  nên . Do đó 

Xét phương trình hoành độ giao điểm của  và , ta có:

. Vậy diện tích phẳng giới hạn bởi các đường  và  là: 

**Câu 44.1.** Cho hàm số  liên tục trên  và thỏa mãn . Tính .

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

**Lời giải**

**Chọn A**

Ta có .

Lấy tích phân hai vế từ  tới , suy ra

.

Đặt , đổi cận  và . Do đó

.

**Câu 44.2.** Cho hàm số  có đạo hàm liên tục trên  thỏa mãn 

. Tính ?

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

**Lời giải**

**Chọn A**

Ta có: 



Mặt khác:



Suy ra: 

Do 

**Câu 44.3.** Cho hàm số  thỏa mãn các điều kiện ,  và  với mọi . Giá trị của  bằng

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

**Lời giải**

**Chọn D**

Ta có 

Lấy tích phân 2 vế trên  ta được





.

**Câu 44.4.** Cho hàm số  thỏa mãn  với mọi  và . Giá trị của  bằng

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

**Lời giải**

**Chọn C**

Ta có: . Từ giả thiết ta có: 

Suy ra: . Với 

Nên ta có: 

Suy ra: .

**Câu 44.5.** Cho hàm số có đạo hàm liên tục trên đoạn ;  và  nhận giá trị dương trên đoạn  và thỏa mãn , . Tính .

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

**Lời giải**

**Chọn D**

Ta có 











.

Mà .

Do đó ta có: .

Vậy.

**Câu 44.6.** Cho hàm số  có đạo hàm không âm trên đoạn , thỏa mãn với  và . Biết , hãy chọn khẳng định đúng trong các khẳng định sau?

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

**Lời giải**

**Chọn B**

 có đạo hàm không âm trên đoạn , thỏa mãn với  và 



Lấy tích phân từ đến  cả hai vế ta được:





.

**Câu 44.7.** Cho hàm số  liên tục trên khoảng  thỏa mãn  với . Biết , với . Khi đó  có giá trị là

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

**Lời giải**

**Chọn C**

Đặt . Ta có .

Khi đó 

Suy ra , và .

Vậy . Do đó 

**Câu 44.8.** Cho hàm số  liên tục trên khoảng  và thoả mãn  với mọi 

Biết với . Giá trị của bằng

**A.** 7. **B.** . **C.** 5. **D.** .

**Lời giải**

**Chọn A**

Ta có:



Lấy tích phân cận từ 0 đến 4 hai vế của (1) ta được



Lấy tích phân cận từ 0 đến 1 hai vế của (1) ta được

**Câu 44.9.** Cho hàm số nghịch biến và có đạo hàm liên tục trên khoảng  thỏa mãn và . Nguyên hàm của hàm sốlà:

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

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

**Lời giải**

**Chọn A**

Ta có: 



.

Mà 

Vậy .

**Câu 44.10.** Cho hàm số  có đạo hàm liên tục trên  thỏa mãn  và . Khi đó  bằng:

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

**Lời giải**

**Chọn C**

Ta có: 

Mà .

Vậy . Tài liệu được chia sẻ bởi Website VnTeach.Com

https://www.vnteach.com