**ÔN TẬP GIẢI TÍCH 12**

**CHƯƠNG III. NGUYÊN HÀM, TÍCH PHÂN, ỨNG DỤNG**

**Câu 1:** Tích phân bằng

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

**Câu 2:** Nguyên hàm của hàm số  là

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

**Câu 3:** Cho hàm số liên tục trên  và  Tính 

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

**Câu 4:** Họ các nguyên hàm của hàm số  là

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

**Câu 5:** Giá trị của tích phân  bằng:

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

**Câu 6:** Cho  và  khi đó  bằng

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

**Câu 7:** Tìm nguyên hàm của hàm số , biết .

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

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

**Câu 8:** Cho tích phân . Nếu đặt  thì  là:

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

**Câu 9:** Cho hình phẳng  được giới hạn bởi các đường  và . Thể tích  của khối tròn xoay tạo thành khi quay xung quanh trục  được tính theo công thức

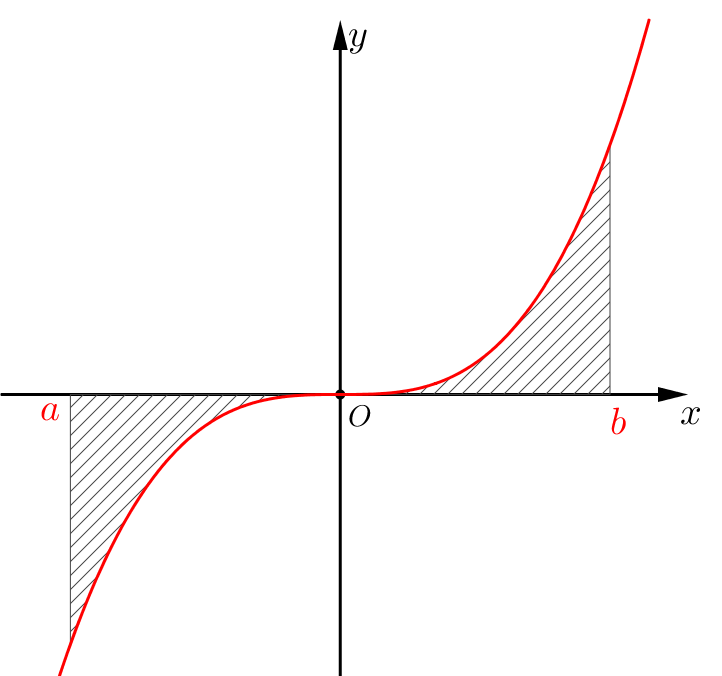
**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 10:** Với  là hàm số tùy ý liên tục trên , chọn mệnh đề **sai** trong các mệnh đề sau:

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

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

**Câu 11:** Cho hàm số  liên tục trên đoạn . Gọi  là diện tích hình phẳng giới hạn bởi đồ thị , trục hoành, hai đường thẳng ,  (như hình vẽ dưới đây). Giả sử  là diện tích hình phẳng . Chọn công thức đúng trong các phương án A, B, C, D cho dưới đây?



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

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

**Câu 12:** Gọi  là diện tích của hình phẳng giới hạn bởi các đường , ,,. Mệnh đề nào dưới đây đúng?

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

**Câu 13:** Cho . Khi  bằng

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

**Câu 14:** Gọi là một nguyên hàm của hàm số thỏa mãn . Tính .

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

**Câu 15:**  và . Tính .

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

**Câu 16:** Một vật đang chuyển động với vận tốc  thì tăng tốc với gia tốc , trong đó  là khoảng thời gian tính bằng giây kể từ lúc bắt đầu tăng tốc. Hỏi quãng đường vật đi được trong thời gian 12 giây kể từ lúc bắt đầu tăng tốc là bao nhiêu mét?

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

**Câu 17:** Cho hàm số , biết  và . Khi đó  bằng

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

**Câu 18:** Tính diện tích  của hình phẳng giới hạn  và .

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

**Câu 19:** Biết  với  Tính tổng 

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

**Câu 20:** Cho hình phẳng  giới hạn bởi đồ thị  và trục hoành. Tính thể tích  vật thể tròn xoay sinh ra khi cho  quay quanh .

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

**Câu 21:** Tính thể tích  của vật thể tròn xoay sinh ra khi cho hình phẳng giới hạn bởi đồ thị hàm số , trục hoành và đường thẳng  quay quanh .

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

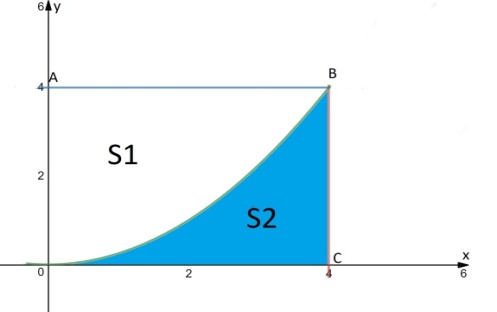
**Câu 22:** Cho  với  là các số hữu tỷ. Giá trị của  bằng

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

**Câu 23:** Một xe lửa chuyển động chậm dần đều và dừng lại hẳn sau s kể từ lúc bắt đầu hãm phanh. Trong thời gian đó xe chạy được m. Cho biết công thức tính vận tốc của chuyển động biến đổi đều là ; trong đó  () là gia tốc,  (m/s) là vận tốc tại thời điểm  (s). Hãy tính vận tốc  của xe lửa lúc bắt đầu hãm phanh.

**A.**  m/s. **B.**  m/s. **C.**  m/s. **D.**  m/s.

**Câu 24:** Hình vuông  có cạnh bằng  được chia thành hai phần bởi đường cong  có phương trình . Gọi  lần lượt là diện tích của phần không bị gạch và bị gạch như hình vẽ bên dưới. Tỉ số bằng



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

**Câu 25:** Biết  là nguyên hàm của hàm số . Hỏi đồ thị của hàm số  có bao nhiêu điểm cực trị?

**A.** 0. **B.** 1. **C.** 2. **D.** Vô số điểm.

**Hết**