|  |  |
| --- | --- |
| **HỌC VIỆN CÔNG NGHỆ BƯU CHÍNH VIỄN THÔNG**  **KHOA CƠ BẢN 1**  **BỘ MÔN TOÁN** | **CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**  **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**  *Hà nội, ngày 08 tháng 06 năm 2024* |

**Tên học phần:** Giải tích 2  **Mã học phần:** BAS1204

**Số tín chỉ**: 03 **Thời gian thi:** 80 phút

Giảng viên biên soạn câu hỏi: TS. Lê Văn Ngọc

Số câu hỏi được giao biên soạn: 40 câu. Từ Câu 1 đến Câu 40.

Mức điểm mỗi câu: 0,25 điểm.

Đáp án: Tất cả các đáp án đúng: **C**

**Câu 1.** Cho hàm số . Khẳng định nào sau đây **đúng**?

**A. .**

**B. .**

**C.  .**

**D.** .

**Câu 2.** Cho hàm số , gọi là tập xác định của . Khẳng định nào sau đây **đúng**?

**A**.  .

**B.**  .

**C.** .

**D.** .

**Câu 3.** Cho hàm số ; tìm . Khẳng định nào sau đây **đúng**?

**A.** .

**B.** .

**C.** .

**D.** .

**Câu 4.** Tính tích phân ,  là hình phẳng giới hạn bởi các đường thẳng . Khẳng định nào sau đây **đúng**?

**A.** .

**B.** .

**C.** .

**D.** .

**Câu 5.** Gọi  là khối lượng riêng của bản phẳng  tại mỗi điểm  Khối lượng của bản phẳng  là

**A**. 

**B**. 

**C**. 

**D**. 

**Câu 6.** Trong cho miền hình hộp chữ nhật .

Khẳng định nào sau đây **không đúng?**

**A**. .

**B.** .

**C.** .

**D.** .

**Câu 7.** Cho  là cung parabol  nối điểm  và điểm . Giá trị tích phân  là

**A**. .

**B.** .

**C.** .

**D.** .

**Câu 8.** Tính  là đường tròn có phương trình:  Khẳng định nào sau đây **đúng**?

**A**. ****.

**B. **.

**C. **.

**D. **.

**Câu 9.** Tính , là cung parabol có phương trình: . Khẳng định nào sau đây **đúng**?

**A.** .

**B.** .

**C.** .

**D.** .

**Câu 10.** Nghiệm tổng quát của phương trình vi phân  là

1. , là các hằng số tùy ý.

**B.** , là các hằng số tùy ý.

**C.** , là các hằng số tùy ý.

**D.** , là các hằng số tùy ý.

**Câu 11.** Nghiệm tổng quát của phương trình vi phân  là

**A**. với là các hằng số tùy ý.

**B.** với là các hằng số tùy ý.

**C.**  với là các hằng số tùy ý.

**D.**  với là các hằng số tùy ý.

**Câu 12.** Nghiệm tổng quát của phương trình vi phân  là

**A.** , với là hằng số tùy ý.

**B.** , với là hằng số tùy ý.

**C.** , với là hằng số tùy ý.

**D.** , với là hằng số tùy ý.

**Câu 13.** Cho hàm số ****. Khẳng định nào sau đây **đúng**?

**A.** .

**B.** .

**C.** .

**D.** .

**Câu 14.** Cho  Khẳng định nào dưới đây **đúng**?

**A**. 

**B**. 

**C**. 

**D**. 

**Câu 15.** Cho ,  Khẳng định nào dưới đây **đúng**?

**A**. 

**B**. 

**C.** 

**D.** 

**Câu 16.** Cho hàm số  và  Khẳng định nào dưới đây **đúng**?

**A. **.

**B. **.

**C. ** .

**D. **.

**Câu 17.** Cho hàm số  và điểm . Khẳng định nào dưới đây **đúng**?

**A.** .

**B.** .

**C. **.

**D.** .

**Câu 18.** Thay đổi thứ tự lấy tích phân . Khẳng định nào sau đây **đúng**?

**A.** .

**B.** .

**C.** .

**D.** .

**Câu 19.** Cho tích phân  là miền giới hạn bởi các đường  Khẳng định nào dưới đây **đúng**?

**A**.

**B**. .

**C**. .

**D**. .

**Câu 20.** Cho tích phân , trong đó là miền giới hạn bởi các mặt Khẳng định nào dưới đây **đúng**?

**A**. 

**B.** 

**C.** 

**D.** 

**Câu 21.** Cho là miền giới hạn bởi các mặt  và . Tính  Khẳng định nào sau đây **đúng**? 

**A**. 

**B**. 

**C**. 

**D.** 

**Câu 22.** Tính ,với . Khẳng định nào sau đây **đúng**?

**A. **.

**B. **.

**C. **.

**D. **.

**Câu 23.** Cho tích phân  với  là đường tròn  Khẳng định nào dưới đây **đúng**?

**A**. .

**B.** 

**C.** .

**D.** .

**Câu 24.** Tính tích phân mặt  trong đó  là mặt ngoài của mặt cầu có phương trình . Khẳng định nào sau đây **đúng**?

**A**. .

**B**. .

**C**. .

**D**. .

**Câu 25.** Cho tích phân  với  là phần mặt phẳng  với  Khẳng định nào dưới đây **đúng**?

**A**. .

**B**.  .

**C**.  .

**D**. .

**Câu 26.** Cho tích phân đườngvới là đường  . Khẳng định nào dưới đây **đúng**?

**A.** .

**B.** .

**C.** .

**D.** .

**Câu 27.** Cho tích phân  với  là đường tròn  Khẳng định nào dưới đây **đúng**?

**A**. 

**B**. 

**C**. 

**D**. 

**Câu 28.** Tìm nghiệm tổng quát của phương trình vi phân  . Khẳng định nào sau đây **đúng**?

**A. **là hằng số tùy ý.

**B. **là hằng số tùy ý.

**C. **là hằng số tùy ý.

**D. **là hằng số tùy ý.

**Câu 29.** Tích phân tổng quát của phương trình vi phân  là

1. , *C* là hằng số tùy ý.
2. , *C* là hằng số tùy ý.
3. , *C* là hằng số tùy ý.
4. , *C* là hằng số tùy ý.

**Câu 30.** Tìm tích phân tổng quát của phương trình vi phân  Khẳng định nào dưới đây **đúng** ?

**A**.  là hằng số tùy ý.

**B**. , là hằng số tùy ý.

**C**. là hằng số tùy ý.

**D**. là hằng số tùy ý.

**Câu 31.** Với giá trị nào dưới đây của *E* và *K* thì  là một nghiệm của phương trình vi phân 

**A.** .

**B.** .

**C.** .

**D.**  *E* = -3, *K* = 1.

**Câu 32.** Tìm nghiệm của phương trình  thỏa mãn điều kiện  Khẳng định nào sau đây **đúng**?

**A. **

**B. **

**C. **

**D. **

**Câu 33.** Gọi  là điểm cực tiểu của hàm số . Giá trị của  là

**A.** .

**B.** .

**C.** .

**D.** .

**Câu 34.** Gọi là hàm số ẩn được xác định từ phương trình : Khẳng định nào dưới đây **đúng**?

**A**. 

**B.** 

**C.** 

**D.** 

**Câu 35.** Tính , **** Khẳng định nào dưới đây **đúng**?

**A**. 

**B**. 

**C**. 

**D.** 

**Câu 36.** Cho tích phân với  Khẳng định nào dưới đây **đúng**?

**A**. 

**B**. 

**C**. 

**D**. 

**Câu 37.** Tính  là cung parabol  từ đến . Khẳng định nào sau đây **đúng**?

**A.** .

**B.** .

**C.** .

**D.** .

**Câu 38.** Tính  trong đó  là mặt ngoài của mặt cầu có phương trình . Khẳng định nào sau đây **đúng**?

**A. **.

**B. **.

**C. **.

**D. **.

**Câu 39.** Tích phân tổng quát của phương trình  là

**A. ** là hằng số tùy ý.

**B. ** là hằng số tùy ý.

**C. **là hằng số tùy ý.

**D. ** là hằng số tùy ý.

**Câu 40.** Tìm nghiệm tổng quát của phương trình . Khẳng định nào sau đây **đúng**?

**A. ** là hằng số bất kỳ.

**B. ** là hằng số bất kỳ.

**C. ** là hằng số bất kỳ.

**D. ** là hằng số bất kỳ.