**ĐỀ ÔN TẬP KIỂM TRA HỌC KỲ I-ĐỀ 5**

**MÔN TOÁN 11-CÁNH DIỀU**

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM**

**Câu 1:** Giá trị của  là

 **A.** . **B.** 0 . **C.** -1 . **D.** .

**Câu 2:** Đẳng thức nào sau đây là đúng?

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

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

**Câu 3:** Nghiệm của phương trình  là

Ta có: .

 **A.** . **B.** . **C.** . **D.** **Câu 4:** Phương trình  có nghiệm là

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

**Câu 5:** Tìm tập xác định của hàm số .

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

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

**Câu 6:** Hàm số nào sau đây nghịch biến trên  ?

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

**Câu 7:** Trong các công thức sau, công thức nào đúng?

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

**Câu 8:** Hàm số  không xác định trong khoảng nào trong các khoảng sau đây?

 **A.**  với . **B.**  với .

 **C.**  với . **D.**  với .

**Câu 9:** Nếu  là góc nhọn và . Tính .

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

**Câu 10:** Cho cấp số cộng  có số hạng tổng quát là . Tìm công sai  của cấp số cộng.

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

**Câu 11:** Cho cấp số cộng  có  và . Khẳng định nào sau đây đúng?

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

**Câu 12:** Cho dãy số  với  (  hằng số). Hỏi  là số hạng nào sau đây?

Ta có: .

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

**Câu 13:** Dãy số  nào sau đây là cấp số nhân?

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

**Câu 14:** Cho hình chóp  có đáy  là hình bình hành tâm . Khi đó giao tuyến của hai mặt phẳng  và  là

 **A.** Đường thẳng đi qua  và song song với  và .

 **B.** Đường thẳng .

 **C.** Đường thẳng đi qua  và song song với  và .

 **D.** Đường thẳng đi qua  và song song với  và .

**Câu 15:** Cho  với  là phân số tối giản. Mệnh đề đúng là

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

**Câu 16:** Xác định .

 **A.** . **B.** 0 . **C.** . **D.** Không tồn tại.

**Câu 17:** Cho các mệnh đề sau:

(I). Có duy nhất một mặt phẳng đi qua ba điểm.

(II). Nếu một đường thẳng có hai điểm phân biệt thuộc một mặt phẳng thì mọi điểm của đường thẳng đều thuộc mặt phằng đó.

(III). Nếu hai mặt phẳng phân biệt có một điểm chung thì chúng còn có một điểm chung khác nữ (IV). Tồn tại bốn điểm không cùng thuộc một mặt phẳng.

Số mệnh đề đúng là

 **A.** 1 . **B.** 2 . **C.** 3 . **D.** 4 .

**Câu 18:** Cho tứ diện  là trọng tâm tam giác . Giao tuyến của  và  là

 **A.**  (với  là trung điểm  ).

 **B.**  (với  là hình chiếu của  trên  ).

 **C.**  (với  là hình chiếu của  trên  ).

 **D.**  (với  là trung điểm  ).

**Câu 19:** Khẳng định nào sau đây sai?

 **A.** Phép chiếu song song có thể biến đường tròn thành một điểm.

 **B.** Phép chiếu song song có thể biến đường tròn thành đoạn thẳng.

 **C.** Phép chiếu song song có thể biến đường tròn thành đường elip.

 **D.** Phép chiếu song song có thể biến đường tròn thành đường tròn.

**Câu 20:** Cho tam giác  có ba góc  thỏa mãn đẳng thức . Khẳng định nào sau đây là khẳng định đúng?

 **A.** Tam giác  là tam giác đều. **B.** Tam giác  vuông tại  hoặc .

 **C.** Tam giác  vuông cân tại . **D.** Tam giác  vuông tại .

**Câu 21:** Kết quả của giới hạn  bằng

 **A.** 0 . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 22:** Cho hàm số  có đồ thị như hình vẽ. Hỏi hàm số  không liên tục tại điểm nào sau đây?



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

**Câu 23:** Giá trị của  bằng

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

**Câu 24:** Cho hình chóp . Gọi  và  lần lượt là trung điểm của  và . Khẳng định nào sau đây đúng?

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

**Câu 25:** Cho tứ diện  có  và  lần lượt là trọng tâm của tam giác  và  là điểm bất kỳ thuộc miền trong tam giác . Tìm giao tuyến của hai mặt phẳng  và 

 **A.** Là đường thẳng qua  và song song song với .

 **B.** Là đường thẳng .

 **C.** Là đường thẳng qua  và song song song với .

 **D.** Là đường thẳng qua  và song song song với .

**Câu 26:** Cho hình chóp  có đáy  là hình thang . Gọi  lần lượt là trung điểm của  và  là trọng tâm . Giao tuyến của hai mặt phẳng  và  là

 **A.** Đường thẳng qua  và cắt .

 **B.** Đường thẳng qua  và song song với .

 **C.** Đường thẳng qua  và song song với .

 **D.** .

**Câu 27:** Hàm số nào sau đây gián đoạn tại  ?

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

**Câu 28:** Giới hạn  bằng

 **A.** -1 . **B.** . **C.** . **D.** -2 .

**Câu 29:** Cho hình hộp . Gọi  lần lượt là tâm của hai đáy  và . Mệnh đề nào sau đây sai?

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

**Câu 30:** Cho hình chóp  có đáy là hình bình hành.  là trung điểm của . Gọi  là giao điểm của đường thẳng  với mặt phẳng . Chọn khẳng định đúng trong các khẳng định sau đây.

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

**Câu 31:** Cho hàm số . Chọn mệnh đề sai.

 **A.** .

 **B.** Hàm số liên tục tại mọi điểm .

 **C.** Hàm số liên tục tại mọi điểm .

 **D.** .

**Câu 32:** Giá trị  bằng

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

**Câu 33:** Cho hình chóp  có đáy là hình bình hành, gọi  là trung điểm của  (như hình vẽ).



Hình chiếu song song của điểm  theo phương  lên mặt phẳng  là điểm nào sau đây?

 **A.** Trung điểm của . **B.** Trung điểm của .

 **C.** Điểm . **D.** Trung điểm của .

**Câu 34:** Cho hình hộp . Gọi  là trung điểm của . Mặt phẳng  cắt hình hộp  theo thiết diện là hình gì?

 **A.** Hình lục giác. **B.** Hình thang. **C.** Hình tam giác. **D.** Hình ngũ giác.

**Câu 35:** Cho tứ diện , gọi  lần lượt là trọng tâm các tam giác  và . Mệnh đề nào sau đây sai?

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

 **C.** Ba đường thẳng  và  đồng quy. **D.** .

**II. PHẦN TỰ LUẬN**

**Câu 1:** Giải phương trình .

**Câu 2:** (1,0 điểm) Một thợ thủ công muốn vẽ trang trí một hình vuông kích thước  bằng cách vẽ một hình vuông mới với các đỉnh là trung điểm các cạnh của hình vuông ban đầu và tô kín màu lên hai tam giác đối diện (như hình vẽ). Quá trình vẽ và tô theo quy luật đó được lặp lại 5 lần. Tính số tiền nước sơn để người thợ đó hoàn thành trang trí hình vuông như trên? Biết tiền nước sơn  là 60000 đ.



**Câu 3:** (1,0 điểm) Cho hàm số . Tìm các giá trị của tham số  để hàm số  liên tục tại .

**Câu 4:** (0,5 điểm) Cho tứ diện đều  cạnh . Gọi  là trọng tâm tam giác , điểm  lần lượt thuộc cạnh  sao cho  và . Gọi  là giao điểm  cắt . Mặt phẳng  đi qua  song song  cắt  tại . Tính độ dài đoạn thẳng .

**ĐÁP ÁN VÀ LỜI GIẢI**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1.A** | **2.C** | **3.C** | **4.B** | **5.B** | **6.D** | **7.C** | **8.D** | **9.B** | **10.B** |
| **11.C** | **12.A** | **13.A** | **14.D** | **15.D** | **16.D** | **17.C** | **18.A** | **19.A** | **20.C** |
| **21.A** | **22.C** | **23.A** | **24.D** | **25.A** | **26.C** | **27.C** | **28.B** | **29.D** | **30.B** |
| **31.C** | **32.A** | **33.D** | **34.B** | **35.B** |  |  |  |  |  |