**ĐỀ ÔN TẬP KIỂM TRA HỌC KỲ I-ĐỀ 4**

**MÔN TOÁN 11-CÁNH DIỀU**

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM**

**Câu 1:** Trong các hàm số sau, hàm số nào là hàm số chẵn?

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

**Câu 2:** Phương trình nào sau đây có nghiệm?

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

**Câu 3:** Hàm số  là hàm số tuần hoàn có chu kì là ?

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

**Câu 4:** Tập giá trị của hàm số  là đoạn . Tính 

 **A.** . **B.** 1 . **C.** . **D.** .

**Câu 5:** Phương trình  có bao nhiêu nghiệm trong khoảng  ?

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

**Câu 6:** Cho . Tính .

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

**Câu 7:** Cho cấp số cộng  với . Công sai của cấp số cộng đó là

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

**Câu 8:** Cho cấp số nhân  với  và công bội . Giá trị của  bằng

 **A.** 12 . **B.** -12 . **C.** 1 . **D.** .

**Câu 9:** Cho dãy số  có số hạng tổng quát là . Chọn kết luận đúng:

 **A.** Dãy số là cấp số nhân có số hạng đầu .

 **B.** Dãy số là cấp số cộng có công sai .

 **C.** Dãy số là cấp số cộng có số hạng đầu .

 **D.** Dãy số là cấp số nhân có công bội .

**Câu 10:** Cho dãy  có , dãy  có . Khi đó  bằng

 **A.** -2023 . **B.** 2022 . **C.** 2023 . **D.** 2024 .

**Câu 11:** Cho hai dãy số  và  có , với  là các số thực tùy ý. Chon mệnh đề sai trong các mệnh đề sau :

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

**Câu 12:** Tính 

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

**Câu 13:** Giá trị của  bằng

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

**Câu 14:** Giới hạn  bằng

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

**Câu 15:** Giới hạn  bằng

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

**Câu 16:** Hàm số  liên tục trên khoảng nào sau đây.

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

**Câu 17:** Hàm số nào dưới đây gián đoạn tại điểm .

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

**Câu 18:** Cho hình chóp  có đáy  là hình bình hành. Khẳng định nào sau đây là đúng?

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

**Câu 19:** Cho hình lăng trụ tam giác  hỏi mệnh đề nào sau đây đúng

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

**Câu 20:** Cho một hình hộp, hỏi mệnh đề nào sau đây luôn đúng

Theo tính chất hình hộp ta có hai mặt phẳng lần lượt chứa hai mặt đối diện của hình hộp song song với nhau.

 **A.** Các cạnh của hình hộp đều bằng nhau.

 **B.** Các mặt bên của hình hộp đều là hình vuông.

 **C.** Hai mặt phẳng lần lượt chứa hai mặt đối diện của hình hộp song song với nhau.

 **D.** Hình hộp không là hình lăng trụ.

**Câu 21:** Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào sai?

 **A.** Phép chiếu song song biến đường thẳng thành đường thẳng, biến tia thành tia, biến đoạn thẳng thành đoạn thẳng.

 **B.** Phép chiếu song song biến ba điểm thẳng hàng thành ba điểm thẳng hàng và không thay đổi thứ tự của ba điểm đó.

 **C.** Phép chiếu song song không làm thay đổi tỉ số độ dài của hai đoạn thẳng nằm trên hai đường thẳng song song hoặc cùng nằm trên một đường thẳng.

 **D.** Phép chiếu song song biến hai đường thẳng song song thành hai đường thẳng song song.

**Câu 22:** Cho cấp số cộng có tổng  số hạng đầu là . Giá trị của số hạng thứ 10 của cấp số cộng là

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

**Câu 23:** Tìm số hạng đầu  và công bội  của cấp số nhân  biết  và 

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

**Câu 24:** Biết rằng  liên tục trên đoạn [0;1] (với  là tham số). Khẳng định nào dưới đây về giá trị  là đúng?

 **A.**  là một số nguyên. **B.**  là một số vô tỉ.

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

**Câu 25:** Trong các điều kiện sau, điều kiện nào kết luận  ?

 **A.**  và  là mặt phẳng nào đó .

 **B.**  và  với  là hai đường thẳng phân biệt thuộc .

 **C.**  và  với  là hai đường thẳng phân biệt cùng song song với .

 **D.**  và  với  là hai đường thẳng cắt nhau thuộc .

**Câu 26:** Cho hình chóp  có đáy là hình bình hành tâm.  lần lượt là trung điểm của  và . Đường thẳng  song song với mặt phẳng nào trong các mặt phẳng sau?

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

**Câu 27:** Trong các hình sau hình nào biểu diễn cho một hình hộp có đáy là hình bình hành?

****

 **A.** Hình b. **B.** Hình a

 **C.** Cả hình a và . **D.** Không có hình nào.

**Câu 28:** Cho dãy số  xác định bởi . Tính .

 **A.** 9565923 . **B.** 28697799 . **C.** 9565938 . **D.** 28697814 .

**Câu 29:** Cho hình chóp , gọi  lần lượt là trung điểm của . Khẳng định nào sau đây là đúng?

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

**Câu 30:** Cho hình hộp . Mặt phẳng  song song với



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

**Câu 31:** Có bao nhiêu giá trị nguyên của tham số  sao cho  ?

 **A.** 16 . **B.** 3 . **C.** 5 . **D.** 10 .

**Câu 32:** Cho hình chóp tứ giác . Gọi  lần lượt là trọng tâm của các tam giác ,  và . Trong các khẳng định sau, khẳng định nào đúng?

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

**Câu 33:** Cho hàm số . Với giá trị nguyên dương nào của tham số  thì hàm số có giới hạn tại .

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

**Câu 34:** Cho hàm số . Tìm tất cả các giá trị của  để hàm số đã cho liên tục tại điểm .

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

**Câu 35:** Cho hình chóp  có đáy  là hình bình hành. Các điểm  lần lượt là các trung điểm của các đoạn thẳng  như hình vẽ. Đường thẳng nào sau đây không song song với mặt phẳng  ?



 **A.** Đường thẳng . **B.** Đường thẳng . **C.** Đường thẳng . **D.** Đường thẳng .

**II. TỰ LUẬN**

**Câu 36:** Giải phương trình: 

**Câu 37:** Hùng đang tiết kiệm để mua một cây đàn piano có giá 142 triệu đồng. Trong tháng đầu tiên, anh ta để dành được 20 triệu đồng. Mỗi tháng tiếp theo anh ta để dành được 3 triệu đồng và đưa số tiền tiết kiệm của mình. Hỏi ít nhất vào tháng thứ bao nhiêu thì Hùng mới có đủ tiền để mua cây đàn piano đó?

**Câu 38:** Tìm  để tồn tại  với 

**Câu 39:** Cho hình chóp  có đáy  là hình vuông cạnh  và tam giác  là tam giác đều. Một điểm  di động trên cạnh  sao cho .

a) Chứng minh  song song với .

b) Mặt phẳng  qua  và song song với  và . Tính diện tích thiết diện của hình chóp  cắt bởi mặt phẳng  tính theo  và  là ?

**ĐÁP ÁN VÀ LỜI GIẢI**

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