|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH **TRƯỜNG THPT LƯƠNG THẾ VINH** | **KIỂM TRA CUỐI KÌ I – NĂM HỌC 2023-2024****Môn: TOÁN HỌC 11** *Thời gian làm bài: 90 phút;* *(Gồm 30 câu trắc nghiệm và tự luận)* |
|   | **Mã đề thi 811** |

*(Học sinh không được sử dụng tài liệu)*

Họ, tên học sinh:..................................................................... Số báo danh: .............................

**A. PHẦN TRẮC NGHIỆM (6 ĐIỂM)**

***Học sinh làm bài trên Phiếu trả lời trắc nghiệm***

**Câu 1.** Trên đường tròn lượng giác

****

Số đo của góc lượng giác  là

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

**Câu 2.** Nếu  thì  bằng

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

**Câu 3.** Đơn giản biểu thức , ta được:

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

**Câu 4.** Giá trị lớn nhất của hàm số  là

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

**Câu 5.** Tập xác định của hàm số là

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

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

**Câu 6.** Biểu thức  bằng

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

**Câu 7.** Phương trình  có tập nghiệm là :

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

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

**Câu 8.** Cho dãy số . Công thức tổng quát  nào là của dãy số đã cho?

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

**Câu 9.** Cho dãy số biết . Mệnh đề nào sau đây đúng?

**A.** Dãy số tăng **B.** Dãy số giảm

**C.** Dãy số không tăng, không giảm **D.** Dãy số vừa tăng vừa giảm

**Câu 10.** Tìm công thức số hạng tổng quát của cấp số cộng thỏa mãn: 

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

**Câu 11.** Lan đang tiết kiệm để mua laptop. Trong tuần đầu tiên, cô ta để dành  đô la và trong mỗi tuần tiếp theo, cô ta đã thêm  đô la vào tài khoản tiết kiệm của mình. Chiếc laptop Lan cần mua có giá  đô la. Hỏi vào tuần thứ bao nhiêu thì cô ấy có đủ tiền để mua chiếc laptop đó?

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

**Câu 12.** Chọn cấp số nhân trong các dãy số sau:

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

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

**Câu 13.** Tìm 

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

**Câu 14.** Số thập phân vô hạn tuần hoàn  được biểu diễn bởi phân số tối giản . Tính 

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

**Câu 15.** Kết quả của giới hạn là

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

**Câu 16.** Tính 

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

**Câu 17.** Cho hàm số . Giá trị của  để hàm số  liên tục tại  là

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

**Câu 18.** Hàm số  có đồ thị như hình bên **không** liên tục tại điểm có hoành độ là bao nhiêu?



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

**Câu 19.** Cho hình chóp S.ABCD có đáy ABCD là hình bình hành. Gọi O là giao điểm hai đường chéo AC và BD. Khi đó giao tuyến của mặt phẳng (SAC) và mặt phẳng (SBD) là:

**A.** Đường thẳng SO. **B.** Đường thẳng AD.

**C.** Đường thẳng SC. **D.** Đường thẳng SA.

**Câu 20.** Cho tứ diện ABCD. Gọi M, N lần lượt là trọng tâm của hai tam giác ABC, ACD. Phát biểu nào sau đây là **đúng**?

**A.** MN//BC. **B.** MN//CD.

**C.** BD//MN **D.** AB//CD.

**Câu 21.** Nếu đoạn thẳng AB nằm trong mặt phẳng chiếu (P) thì hình chiếu của AB là hình nào?

**A.** Một điểm bất kỳ trên AB. **B.** Một đường thẳng song song với AB.

**C.** Đoạn thẳng AB. **D.** Một đường thẳng vuông góc với AB.

**Câu 22.** Hình hộp chữ nhật ABCD.A’B’C’D’ có hai đáy là ABCD, A’B’C’D’ là hình vuông. Gọi O là giao điểm của AC và BD, O’ là giao điểm A’C’; và B’D’. Qua phép chiếu song song theo phương OO’ lên mặt phẳng (ABCD) thì hình chiếu của tam giác AB’C là:

1. Tam giác ABC. **B.** Điểm B’. **C.** Đoạn thẳng A’C’. **D.** Tam giác A’B’C’.

**Bảng sau áp dụng cho câu 23 đến câu 28.**

Thời gian truy cập Internet mỗi buổi tối của một số học sinh được cho trong bảng sau:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Thời gian (phút) |  |  |  |  |  |
| Số học sinh | 3 | 12 | 15 | 24 | 2 |

**Câu 23.** Tính trung vị của mẫu số liệu ghép nhóm này.

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

**Câu 24.** Cỡ mẫu của mẫu số liệu ghép nhóm này là:

1. 5 **B.** 24 **C.** 52 **D.** 56

**Câu 25.** Nhóm chứa mốt của dấu hiệu là

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

**Câu 26.** Tính mốt của mẫu số liệu ghép nhóm (làm tròn một chữ số thập phân):

**A.** 18,9 **B.** 20,3 **C.** 24,2 **D.** 19,4

**Câu 27.** Tứ phân vị thứ nhất của mẫu số liệu là?

**A.** 15,25 **B.** 16,25 **C.** 18 **D.** 14,3

**Câu 28.** Tính thời gian truy cập Internet trung bình mỗi buổi tối của các học sinh (làm tròn một chữ số thập phân):

**A.** 16,1 **B.**17,5 **C.** 19,3 **D.** 20,5

**Câu 29**. Người ta thiết kế một tòa tháp  tầng. Diện tích mặt sàn trên mỗi tầng bằng nửa diện tích mặt sàn của tầng ngay bên dưới. Mặt sàn tầng một (quy ước tầng một là tầng trệt) của tòa tháp rộng Tính tổng diện tích mặt sàn các tầng của tòa tháp.

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

**Câu 30.** Tìm tổng các nghiệm của phương trình  trên .

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

**B. PHẦN TỰ LUẬN (4 ĐIỂM)**

*Học sinh làm bài trên giấy:*

*- Ghi* ***“ĐỀ LẺ”*** *vào bài làm của mình.*

Cho hình chóp S.ABCD có đáy ABCD là hình thang (AB//CD) biết AB=3CD. Gọi I, P lần lượt là trung điểm BD, AB.

a) Xác định giao tuyến của (SAB) và (SCD)

b) Chứng minh: IP//(SAD)

c) Gọi K là trọng tâm tam giác SBC, gọi E là điểm thuộc cạnh BC sao cho BE=2EC. Chứng minh (IKE)//(SAC).

**----------- HẾT ----------**

|  |  |
| --- | --- |
|  |  **MÃ ĐỀ 811** |
| **1** | **B** | **16** | **D** |
| **2** | **B** | **17** | **B** |
| **3** | **B** | **18** | **B** |
| **4** | **C** | **19** | **A** |
| **5** | **A** | **20** | **C** |
| **6** | **C** | **21** | **C** |
| **7** | **C** | **22** | **A** |
| **8** | **A** | **23** | **A** |
| **9** | **A** | **24** | **D** |
| **10** | **B** | **25** | **D** |
| **11** | **C** | **26** | **D** |
| **12** | **D** | **27** | **A** |
| **13** | **B** | **28** | **B** |
| **14** | **B** | **29** | **B** |
| **15** | **D** | **30** | **A** |

