**Sở GD-ĐT Phú Yên Kiểm tra Giữa kỳ II năm học 2020 - 2021**

**Tr­ường THPT Lê Trung Kiên Môn: Toán 11 -** Thời gian: 90 phút

Họ tên học sinh: . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . Lớp: 11A....

|  |
| --- |
| **Mã đề: 132** |

1. **Phần trắc nghiệm (35 câu – 7 điểm) :**

**Câu 1.** Cho hình chóp  có  vuông góc . Góc giữa  với  là góc giữa:

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

**Câu 2.** Trong các mệnh đề sau đây, mệnh đề nào là **đúng**?

**A.** Từ  ta suy ra 

**B.** Từ  ta suy ra 

**C.** Vì  nên bốn điểm  cùng thuộc một mặt phẳng.

**D.** Nếu  thì  là trung điểm của đoạn .

**Câu 3.** Cho cấp số cộng  thỏa . Tính 

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

**Câu 4.** Cho cấp số cộng  có: . Số hạng thứ 7 của cấp số cộng này là:

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

**Câu 5**. Cho dãy số  với . Khẳng định nào sau đây là **sai**?

**A.** Là dãy số giảm**.**  **B.**  số hạng đầu của dãy là:;

**C.** Là dãy số tăng. **D.** Bị chặn trên bởi số .

**Câu 6.** Cho hình chóp  có độ dài các cạnh  và . Góc giữa hai đường thẳng  và  là ?

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

**Câu 7**. Cho dãy số  xác định bởi,. Khi đó  bằng:

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

**Câu 8.** Cho hình chóp  có  và  là hình chiếu vuông góc của  lên . Hãy chọn khẳng định **đúng**.

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

**Câu 9.** Cho hình chóp có đáy  là tam giác vuông tại, cạnh bên  vuông góc với đáy. Khẳng định nào sau đây **đúng ?**

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

**Câu 10.** Kết quả của  là

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

**Câu 11.** Cho dãy số  biết , . Tìm số hạng tổng quát của dãy số .

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

**Câu 12.** Cho một cấp số cộng có . Hãy chọn kết quả **đúng.**

**A.** Dạng khai triển :  **B.** Dạng khai triển : 

**C.** Dạng khai triển :  **D.** Dạng khai triển: 

**Câu 13.** Cho cấp số nhân  với . Tìm công bội ?

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

**Câu 14.** Xác định số hàng đầu  và công sai  của cấp số cộng  có  và .

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

**Câu 15.** Kết quả của  bằng:

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

**Câu 16.** Cho cấp số nhân có , . Số  là số hạng thứ mấy của cấp số này?

**A.** Thứ 6. **B.** Không phải là số hạng của cấp số.

**C.** Thứ 5. **D.** Thứ 7.

**Câu 17.** Cho hình lập phương . Gọi  là tâm của hình lập phương. Chọn đẳng thức đúng?

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

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

**Câu 18.** Kết quả của  là:

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

**Câu 19.** Cho hình lập phương , góc giữa hai đường thẳng  và  là

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

**Câu 20.** Trongsân vận động có tất cả  dãy ghế, dãy đầu tiên có  ghế.Các dãy sau, mỗi dãy nhiều hơn dãy ngay trước nó  ghế. Hỏi sân vận động đó có tất cả bao nhiêu ghế?

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

**Câu 21.** Cho hình chóp  có *,* *,* đôi một vuông góc với nhau và . Tính góc giữa hai đường thẳng  và  với  là trung điểm của .

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

**Câu 22.** Cho dãy số  với . Dãy số  là dãy số

**A**. Giảm. **B**. Bị chặn dưới bởi 2. **C.** Bị chặn trên bởi 1. **D.** Tăng.

**Câu 23.** Kết quả của .

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

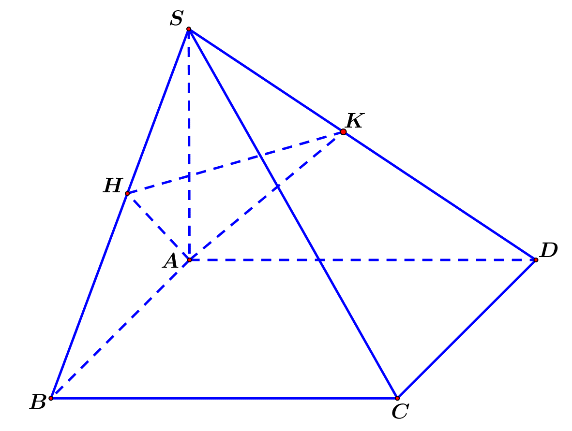
**Câu 24.** Kết quả của .

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

**Câu 25.** Cho hình chóp có tất cả các cạnh bên và cạnh đáy đều bằng nhau và  là hình vuông tâm . **Khẳng định nào sau đây đúng ?**

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

**Câu 26.** Cho hình chóp  có đáy  là hình vuông có cạnh bằng , cạnh bên  vuông góc với mặt phẳng đáy và . Gọi ,  lần lượt là hình chiếu vuông góc của  trên ,  (tham khảo hình vẽ bên). Tang của góc tạo bởi đường thẳng  và mặt phẳng  bằng



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

**Câu 27.** Cho dãy số  có ;, . Kết quả nào đúng?

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

**Câu 28.** Cho cấp số nhân  có số hạng đầu  và công bội . Số hạng thứ năm của  là

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

**Câu 29.** Cho cấp số nhân  thỏa mãn: . Tổng  số hạng đầu của cấp số nhân là

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

**Câu 30.** Kết quả của .

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

**Câu 31.** Cho hình chóp  có đáy  là hình chữ nhật, . Biểu thức nào sau đây đúng:

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

**Câu 32.** Cho hình chóp  có đáy  là hình chữ nhật, cạnh bên  vuông góc với đáy. Gọi ,  lần lượt là hình chiếu của  lên , . Khẳng định nào sau đây đúng?

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

**Câu 33.** Đặt 

Xét dãy số  sao cho  Tính 

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

**Câu 34.** Kết quả của  là:

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

**Câu 35.** Cho dãy số  có . Tính giới hạn .

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

**II. Phần tự luận ( 3 điểm) :**

**Bài 1 (1 điểm):** Cho cấp số cộng  có,.Tìm số hạng đầu tiên ,công sai và tính tổng của 20 số hạng đầu tiên của cấp số cộng.

**Bài 2 (1 điểm):** a) Tính giới hạn : 

b) Tính giới hạn: .

**Bài 3 (1 điểm):** Cho hình chóp  có đáy  là hình thoi tâm O.Biết rằng *= SC,SB=SD*.

Chứng minh rằng:

a) 

b) Gọi lần lượt là trung điểm của .Chứng minh rằng.

HẾT

**Sở GD-ĐT Phú Yên Kiểm tra Giữa kỳ II năm học 2020 - 2021**

**Tr­ường THPT Lê Trung Kiên Môn: Toán 11 -** Thời gian: 90 phút

Họ tên học sinh: . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . Lớp: 11A....

|  |
| --- |
| **Mã đề: 139** |

1. **Phần Trắc nghiệm ( 35 câu – 7 điểm) :**

**Câu 1.** Cho cấp số cộng  có: . Số hạng thứ 7 của cấp số cộng này là:

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

**Câu 2.** Cho hình chóp có đáy  là tam giác vuông tại, cạnh bên  vuông góc với đáy. Khẳng định nào sau đây **đúng ?**

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

**Câu 3.** Trongsân vận động có tất cả  dãy ghế, dãy đầu tiên có  ghế.Các dãy sau, mỗi dãy nhiều hơn dãy ngay trước nó  ghế. Hỏi sân vận động đó có tất cả bao nhiêu ghế?

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

**Câu 4.** Cho hình chóp  có  vuông góc . Góc giữa  với  là góc giữa:

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

**Câu 5.** Cho dãy số  biết , . Tìm số hạng tổng quát của dãy số .

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

**Câu 6.** Cho dãy số  có ;, . Kết quả nào đúng?

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

**Câu 7.** Cho hình chóp  có độ dài các cạnh  và . Góc giữa hai đường thẳng  và  là ?

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

**Câu 8.** Cho dãy số  xác định bởi,. Khi đó  bằng:

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

**Câu 9.** Cho hình chóp  có đáy  là hình chữ nhật, cạnh bên  vuông góc với đáy. Gọi ,  lần lượt là hình chiếu của  lên , . Khẳng định nào sau đây đúng?

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

**Câu 10.** Kết quả của .

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

**Câu 11.** Cho cấp số nhân  có , . Số  là số hạng thứ mấy của cấp số này?

**A.** Thứ 7. **B.** Không phải là số hạng của cấp số.

**C.** Thứ 6. **D.** Thứ 5.

**Câu 12.** Cho cấp số nhân  có số hạng đầu  và công bội . Số hạng thứ năm của  là

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

**Câu 13.** Kết quả của  bằng:

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

**Câu 14.** Cho hình chóp  có  và  là hình chiếu vuông góc của  lên . Hãy chọn khẳng định **đúng**.

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

**Câu 15.** Cho dãy số  có . Tính giới hạn .

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

**Câu 16.** Kết quả của .

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

**Câu 17.** Cho dãy số  với . Dãy số  là dãy số

**A.** Giảm. **B.** Tăng. **C.** Bị chặn trên bởi 1. **D.** Bị chặn dưới bởi 2.

**Câu 18.** Cho hình chóp  có đáy  là hình chữ nhật, . Biểu thức nào sau đây đúng:

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

**Câu 19.** Cho cấp số cộng  thỏa . Tính 

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

**Câu 20.** Xác định số hàng đầu  và công sai  của cấp số cộng  có  và .

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

**Câu 21.** Kết quả của .

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

**Câu 22.** Cho hình lập phương . Gọi  là tâm của hình lập phương. Chọn đẳng thức đúng?

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

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

**Câu 23.** Kết quả của  là:

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

**Câu 24.** Cho hình chóp  có *,* *,* đôi một vuông góc với nhau và . Tính góc giữa hai đường thẳng  và  với  là trung điểm của .

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

**Câu 25.** Kết quả của  là

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

**Câu 26.** Cho hình lập phương , góc giữa hai đường thẳng  và  là

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

**Câu 27.** Cho cấp số nhân  thỏa mãn: . Tổng  số hạng đầu của cấp số nhân là

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

**Câu 28.** Kết quả của  là:

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

**Câu 29.** Cho cấp số nhân  với . Tìm công bội ?

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

**Câu 30.** Cho hình chóp có tất cả các cạnh bên và cạnh đáy đều bằng nhau và  là hình vuông tâm . Khẳng định nào sau đây **đúng ?**

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

**Câu 31.** Cho một cấp số cộng có . Hãy chọn kết quả **đúng.**

**A.** Dạng khai triển:  **B.** Dạng khai triển : 

**C.** Dạng khai triển :  **D.** Dạng khai triển : 

**Câu 32.** Trong các mệnh đề sau đây, mệnh đề nào là **đúng**?

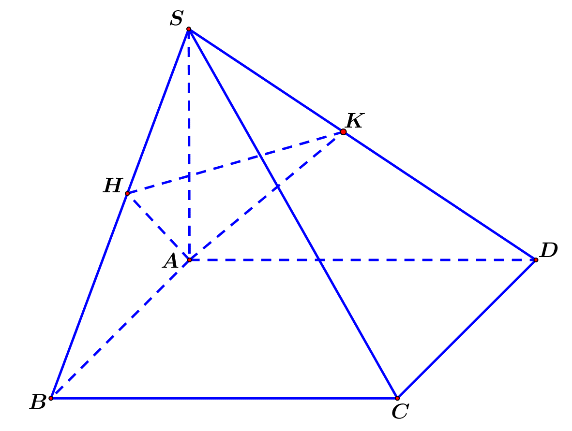
**A.** Từ  ta suy ra 

**B.** Vì  nên bốn điểm  cùng thuộc một mặt phẳng.

**C.** Nếu  thì  là trung điểm của đoạn .

**D.** Từ  ta suy ra 

**Câu 33.** Cho hình chóp  có đáy  là hình vuông có cạnh bằng , cạnh bên  vuông góc với mặt phẳng đáy và . Gọi ,  lần lượt là hình chiếu vuông góc của  trên ,  (tham khảo hình vẽ bên). Tang của góc tạo bởi đường thẳng  và mặt phẳng  bằng



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

**Câu 34.** Cho dãy số  với . Khẳng định nào sau đây là **sai**?

**A.** Bị chặn trên bởi số . **B.** Là dãy số tăng.

**C.** Là dãy số giảm**.**  **D.**  số hạng đầu của dãy là:;

**Câu 35.** Đặt 

Xét dãy số  sao cho  Tính 

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

**II. Phần tự luận ( 3 điểm) :**

**Bài 1 (1 điểm):** Cho cấp số cộng  có,.Tìm số hạng đầu tiên ,công sai và tính tổng của 20 số hạng đầu tiên của cấp số cộng.

**Bài 2 (1 điểm):** a) Tính giới hạn : 

b) Tính giới hạn: .

**Bài 3 (1 điểm):** Cho hình chóp  có đáy  là hình thoi tâm O.Biết rằng *= SC,SB=SD*.

Chứng minh rằng:

a) 

b) Gọi lần lượt là trung điểm của .Chứng minh rằng.

HẾT

**Sở GD-ĐT Phú Yên Kiểm tra Giữa kỳ II năm học 2020 - 2021**

**Tr­ường THPT Lê Trung Kiên Môn: Toán 11 -** Thời gian: 90 phút

Họ tên học sinh: . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . Lớp: 11A....

|  |
| --- |
| **Mã đề: 146** |

1. **Phần Trắc nghiêm (35 câu – 7 điểm) :**

**Câu 1.** Đặt 

Xét dãy số  sao cho  Tính 

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

**Câu 2.** Cho dãy số  xác định bởi,. Khi đó  bằng:

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

**Câu 3.** Cho hình chóp  có độ dài các cạnh  và . Góc giữa hai đường thẳng  và  là ?

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

**Câu 4.** Cho cấp số cộng  thỏa . Tính 

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

**Câu 5.** Cho một cấp số cộng có . Hãy chọn kết quả **đúng.**

**A.** Dạng khai triển:  **B.** Dạng khai triển : 

**C.** Dạng khai triển :  **D.** Dạng khai triển : 

**Câu 6.** Cho dãy số  với . Khẳng định nào sau đây là **sai**?

**A.** Là dãy số tăng. **B.** Là dãy số giảm**.**

**C.**  số hạng đầu của dãy là:; **D.** Bị chặn trên bởi số .

**Câu 7.** Cho cấp số nhân  có , . Số  là số hạng thứ mấy của cấp số này?

**A.** Thứ 6. **B.** Không phải là số hạng của cấp số.

**C.** Thứ 5. **D.** Thứ 7.

**Câu 8.** Cho cấp số nhân  thỏa mãn: . Tổng  số hạng đầu của cấp số nhân là

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

**Câu 9.** Cho cấp số cộng  có: . Số hạng thứ 7 của cấp số cộng này là:

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

**Câu 10.** Kết quả của .

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

**Câu 11.** Trong các mệnh đề sau đây, mệnh đề nào là **đúng**?

**A.** Từ  ta suy ra 

**B.** Nếu  thì  là trung điểm của đoạn .

**C.** Từ  ta suy ra 

**D.** Vì  nên bốn điểm  cùng thuộc một mặt phẳng.

**Câu 12.** Kết quả của  là

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

**Câu 13.** Cho hình chóp có đáy  là tam giác vuông tại, cạnh bên  vuông góc với đáy. Khẳng định nào sau đây **đúng ?**

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

**Câu 14.** Kết quả của  là:

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

**Câu 15.** Cho dãy số  với . Dãy số  là dãy số

**A.** Bị chặn dưới bởi 2. **B.** Giảm. **C.** Bị chặn trên bởi 1. **D.** Tăng.

**Câu 16.** Kết quả của  là:

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

**Câu 17.** Cho cấp số nhân  có số hạng đầu  và công bội . Số hạng thứ năm của  là

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

**Câu 18.** Trongsân vận động có tất cả  dãy ghế, dãy đầu tiên có  ghế.Các dãy sau, mỗi dãy nhiều hơn dãy ngay trước nó  ghế. Hỏi sân vận động đó có tất cả bao nhiêu ghế?

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

**Câu 19.** Cho hình lập phương . Gọi  là tâm của hình lập phương. Chọn đẳng thức đúng?

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

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

**Câu 20.** Cho hình chóp có tất cả các cạnh bên và cạnh đáy đều bằng nhau và  là hình vuông tâm . Khẳng định nào sau đây **đúng ?**

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

**Câu 21.** Cho hình chóp  có đáy  là hình chữ nhật, . Biểu thức nào sau đây đúng:

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

**Câu 22.** Cho dãy số  biết , . Tìm số hạng tổng quát của dãy số .

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

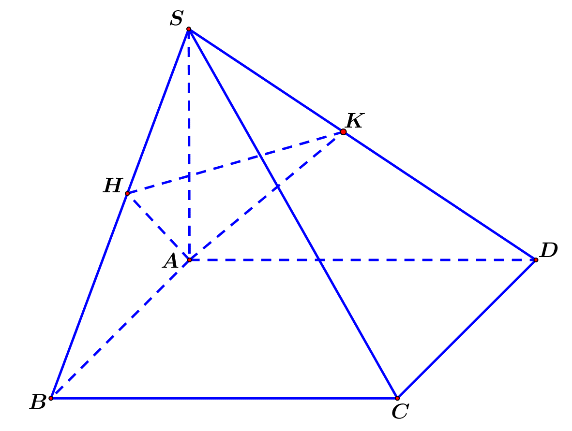
**Câu 23.** Cho hình chóp  có  và  là hình chiếu vuông góc của  lên . Hãy chọn khẳng định **đúng**.

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

**Câu 24.** Cho hình chóp  có  vuông góc . Góc giữa  với  là góc giữa:

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

**Câu 25.** Cho hình chóp  có đáy  là hình vuông có cạnh bằng , cạnh bên  vuông góc với mặt phẳng đáy và . Gọi ,  lần lượt là hình chiếu vuông góc của  trên ,  (tham khảo hình vẽ bên). Tang của góc tạo bởi đường thẳng  và mặt phẳng  bằng



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

**Câu 26.** Kết quả của .

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

**Câu 27.** Xác định số hàng đầu  và công sai  của cấp số cộng  có  và .

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

**Câu 28.** Kết quả của .

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

**Câu 29.** Cho hình lập phương , góc giữa hai đường thẳng  và  là

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

**Câu 30.** Cho hình chóp  có đáy  là hình chữ nhật, cạnh bên  vuông góc với đáy. Gọi ,  lần lượt là hình chiếu của  lên , . Khẳng định nào sau đây đúng?

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

**Câu 31.** Cho cấp số nhân  với . Tìm ?

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

**Câu 32.** Cho dãy sốcó ;, . Kết quả nào đúng?

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

**Câu 33.** Cho dãy số  có . Tính giới hạn .

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

**Câu 34.** Kết quả của  bằng:

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

**Câu 35.** Cho hình chóp  có *,* *,* đôi một vuông góc với nhau và . Tính góc giữa hai đường thẳng  và  với  là trung điểm của .

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

**II. Phần tự luận ( 3 điểm ) :**

**Bài 1 (1 điểm):** Cho cấp số cộng  có,.Tìm số hạng đầu tiên ,công sai và tính tổng của 20 số hạng đầu tiên của cấp số cộng.

**Bài 2 (1 điểm):** a) Tính giới hạn : 

b) Tính giới hạn: .

**Bài 3 (1 điểm):** Cho hình chóp  có đáy  là hình thoi tâm O.Biết rằng *= SC,SB=SD*.

Chứng minh rằng:

a) 

b) Gọi lần lượt là trung điểm của .Chứng minh rằng.

HẾT

**Sở GD-ĐT Phú Yên Kiểm tra Giữa kỳ II năm học 2020 - 2021**

**Tr­ường THPT Lê Trung Kiên Môn: Toán 11 -** Thời gian: 90 phút

Họ tên học sinh: . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . Lớp: 11A....

|  |
| --- |
| **Mã đề: 153** |

1. **Phần trắc nghiệm (35 câu – 7 điểm) :**

**Câu 1.** Cho cấp số cộng  có: . Số hạng thứ 7 của cấp số cộng này là:

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

**Câu 2.** Kết quả của .

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

**Câu 3.** Cho hình chóp  có  và  là hình chiếu vuông góc của  lên . Hãy chọn khẳng định **đúng**.

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

**Câu 4.** Cho hình lập phương . Gọi  là tâm của hình lập phương. Chọn đẳng thức đúng?

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

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

**Câu 5.** Cho dãy số  xác định bởi,. Khi đó  bằng:

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

**Câu 6.** Cho dãy số  biết , . Tìm số hạng tổng quát của dãy số .

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

**Câu 7.** Kết quả của  là:

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

**Câu 8.** Cho cấp số nhân  có , . Số  là số hạng thứ mấy của cấp số này?

**A.** Không phải là số hạng của cấp số. **B.** Thứ 6.

**C.** Thứ 7. **D.** Thứ 5.

**Câu 9.** Cho hình chóp có đáy  là tam giác vuông tại, cạnh bên  vuông góc với đáy. Khẳng định nào sau đây **đúng ?**

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

**Câu 10.** Cho dãy số  với . Dãy số  là dãy số

**A.** Bị chặn trên bởi 1. **B.** Tăng. **C.** Giảm. **D.** Bị chặn dưới bởi 2.

**Câu 11.** Kết quả của .

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

**Câu 12.** Trong các mệnh đề sau đây, mệnh đề nào là **đúng**?

**A.** Từ  ta suy ra 

**B.** Vì  nên bốn điểm  cùng thuộc một mặt phẳng.

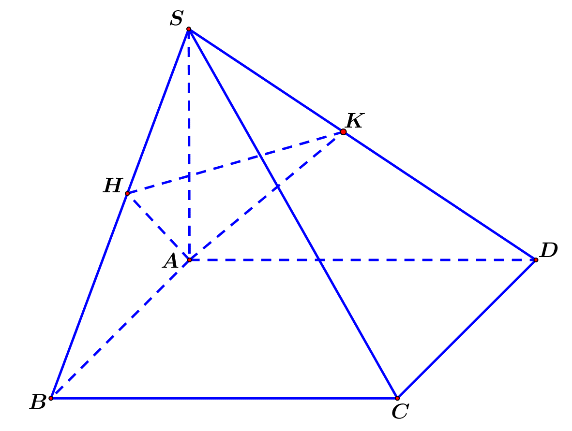
**C.** Từ  ta suy ra 

**D.** Nếu  thì  là trung điểm của đoạn .

**Câu 13.** Kết quả của .

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

**Câu 14.** Cho hình chóp  có đáy  là hình vuông có cạnh bằng , cạnh bên  vuông góc với mặt phẳng đáy và . Gọi ,  lần lượt là hình chiếu vuông góc của  trên ,  (tham khảo hình vẽ bên). Tang của góc tạo bởi đường thẳng  và mặt phẳng  bằng



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

**Câu 15.** Cho hình chóp  có đáy  là hình chữ nhật, cạnh bên  vuông góc với đáy. Gọi ,  lần lượt là hình chiếu của  lên , . Khẳng định nào sau đây đúng?

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

**Câu 16.** Trongsân vận động có tất cả  dãy ghế, dãy đầu tiên có  ghế,Các dãy sau, mỗi dãy nhiều hơn dãy ngay trước nó  ghế. Hỏi sân vận động đó có tất cả bao nhiêu ghế?

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

**Câu 17.** Cho hình chóp  có  vuông góc . Góc giữa  với  là góc giữa:

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

**Câu 18.** Cho hình chóp có tất cả các cạnh bên và cạnh đáy đều bằng nhau và  là hình vuông tâm . Khẳng định nào sau đây **đúng ?**

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

**Câu 19.** Cho cấp số cộng  thỏa . Tính 

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

**Câu 20.** Cho một cấp số cộng có . Hãy chọn kết quả **đúng.**

**A.** Dạng khai triển:  **B.** Dạng khai triển : 

**C.** Dạng khai triển :  **D.** Dạng khai triển : 

**Câu 21.** Cho dãy số có ;, . Kết quả nào đúng?

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

**Câu 22.** Kết quả của  là:

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

**Câu 23.** Cho dãy số  với . Khẳng định nào sau đây là **sai**?

**A.** Là dãy số giảm**.**  **B.**  số hạng đầu của dãy là:;

**C.** Bị chặn trên bởi số . **D.** Là dãy số tăng.

**Câu 24.** Cho hình lập phương , góc giữa hai đường thẳng  và  là

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

**Câu 25.** Cho cấp số nhân  thỏa mãn: . Tổng  số hạng đầu của cấp số nhân là

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

**Câu 26.** Kết quả của  bằng:

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

**Câu 27.** Xác định số hàng đầu  và công sai  của cấp số cộng  có  và .

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

**Câu 28.** Đặt 

Xét dãy số  sao cho  Tính 

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

**Câu 29.** Cho cấp số nhân  với . Tìm ?

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

**Câu 30.** Cho hình chóp  có đáy  là hình chữ nhật, . Biểu thức nào sau đây đúng:

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

**Câu 31.** Cho cấp số nhân  có số hạng đầu  và công bội . Số hạng thứ năm của  là

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

**Câu 32.** Kết quả của  là

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

**Câu 33.** Cho hình chóp  có độ dài các cạnh  và . Góc giữa hai đường thẳng  và  là ?

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

**Câu 34.** Cho hình chóp  có *,* *,* đôi một vuông góc với nhau và . Tính góc giữa hai đường thẳng  và  với  là trung điểm của .

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

**Câu 35.** Cho dãy số  có . Tính giới hạn .

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

**II. Phần tự luận ( 3 điểm) :**

**Bài 1 (1 điểm):** Cho cấp số cộng  có,.Tìm số hạng đầu tiên ,công sai và tính tổng của 20 số hạng đầu tiên của cấp số cộng.

**Bài 2 (1 điểm):** a) Tính giới hạn : 

b) Tính giới hạn: .

**Bài 3 (1 điểm):** Cho hình chóp  có đáy  là hình thoi tâm O.Biết rằng *= SC,SB=SD*.

Chứng minh rằng:

a) 

b) Gọi lần lượt là trung điểm của .Chứng minh rằng.

HẾT

**Sở GD-ĐT Phú Yên Kiểm tra Giữa kỳ II năm học 2020 - 2021**

**Tr­ường THPT Lê Trung Kiên Môn: Toán 11 -** Thời gian: 90 phút

**Đáp án mã đề: 132**

01. Ⓐ ⓞ ⓞ ⓞ 10. ⓞ ⓞ Ⓒ ⓞ 19. ⓞ ⓞ ⓞ Ⓓ 28. Ⓐ ⓞ ⓞ ⓞ

02. ⓞ ⓞ Ⓒ ⓞ 11. Ⓐ ⓞ ⓞ ⓞ 20. ⓞ ⓞ ⓞ Ⓓ 29. ⓞ ⓞ Ⓒ ⓞ

03. ⓞ ⓞ ⓞ Ⓓ 12. ⓞ ⓞ ⓞ Ⓓ 21. ⓞ ⓞ Ⓒ ⓞ 30. Ⓐ ⓞ ⓞ ⓞ

04. Ⓐ ⓞ ⓞ ⓞ 13. ⓞ ⓞ Ⓒ ⓞ 22. ⓞ ⓞ ⓞ Ⓓ 31. ⓞ ⓞ ⓞ Ⓓ

05. ⓞ ⓞ Ⓒ ⓞ 14. Ⓐ ⓞ ⓞ ⓞ 23. ⓞ Ⓑ ⓞ ⓞ 32. ⓞ ⓞ ⓞ Ⓓ

06. Ⓐ ⓞ ⓞ ⓞ 15. Ⓐ ⓞ ⓞ ⓞ 24. ⓞ Ⓑ ⓞ ⓞ 33. Ⓐ ⓞ ⓞ ⓞ

07. ⓞ ⓞ Ⓒ ⓞ 16. Ⓐ ⓞ ⓞ ⓞ 25. ⓞ ⓞ ⓞ Ⓓ 34. ⓞ ⓞ Ⓒ ⓞ

08. ⓞ ⓞ ⓞ Ⓓ 17. ⓞ ⓞ Ⓒ ⓞ 26. Ⓐ ⓞ ⓞ ⓞ 35. ⓞ ⓞ Ⓒ ⓞ

09. ⓞ ⓞ Ⓒ ⓞ 18. ⓞ ⓞ ⓞ Ⓓ 27. ⓞ ⓞ ⓞ Ⓓ

**Đáp án mã đề: 139**

01. ⓞ ⓞ ⓞ Ⓓ 10. Ⓐ ⓞ ⓞ ⓞ 19. ⓞ ⓞ Ⓒ ⓞ 28. ⓞ Ⓑ ⓞ ⓞ

02. Ⓐ ⓞ ⓞ ⓞ 11. ⓞ ⓞ Ⓒ ⓞ 20. ⓞ Ⓑ ⓞ ⓞ 29. ⓞ ⓞ ⓞ Ⓓ

03. ⓞ ⓞ Ⓒ ⓞ 12. Ⓐ ⓞ ⓞ ⓞ 21. ⓞ Ⓑ ⓞ ⓞ 30. ⓞ Ⓑ ⓞ ⓞ

04. ⓞ Ⓑ ⓞ ⓞ 13. ⓞ ⓞ ⓞ Ⓓ 22. ⓞ Ⓑ ⓞ ⓞ 31. Ⓐ ⓞ ⓞ ⓞ

05. ⓞ Ⓑ ⓞ ⓞ 14. ⓞ Ⓑ ⓞ ⓞ 23. Ⓐ ⓞ ⓞ ⓞ 32. ⓞ Ⓑ ⓞ ⓞ

06. ⓞ ⓞ ⓞ Ⓓ 15. Ⓐ ⓞ ⓞ ⓞ 24. ⓞ ⓞ Ⓒ ⓞ 33. ⓞ Ⓑ ⓞ ⓞ

07. ⓞ ⓞ Ⓒ ⓞ 16. ⓞ ⓞ ⓞ Ⓓ 25. ⓞ Ⓑ ⓞ ⓞ 34. ⓞ Ⓑ ⓞ ⓞ

08. Ⓐ ⓞ ⓞ ⓞ 17. ⓞ Ⓑ ⓞ ⓞ 26. ⓞ ⓞ ⓞ Ⓓ 35. ⓞ Ⓑ ⓞ ⓞ

09. ⓞ Ⓑ ⓞ ⓞ 18. ⓞ Ⓑ ⓞ ⓞ 27. ⓞ ⓞ Ⓒ ⓞ

**Đáp án mã đề: 146**

01. ⓞ ⓞ ⓞ Ⓓ 10. ⓞ ⓞ Ⓒ ⓞ 19. ⓞ Ⓑ ⓞ ⓞ 28. ⓞ Ⓑ ⓞ ⓞ

02. ⓞ Ⓑ ⓞ ⓞ 11. ⓞ ⓞ ⓞ Ⓓ 20. ⓞ Ⓑ ⓞ ⓞ 29. ⓞ ⓞ ⓞ Ⓓ

03. ⓞ ⓞ ⓞ Ⓓ 12. ⓞ Ⓑ ⓞ ⓞ 21. ⓞ ⓞ Ⓒ ⓞ 30. ⓞ ⓞ ⓞ Ⓓ

04. ⓞ ⓞ ⓞ Ⓓ 13. ⓞ ⓞ ⓞ Ⓓ 22. Ⓐ ⓞ ⓞ ⓞ 31. ⓞ Ⓑ ⓞ ⓞ

05. Ⓐ ⓞ ⓞ ⓞ 14. ⓞ Ⓑ ⓞ ⓞ 23. Ⓐ ⓞ ⓞ ⓞ 32. ⓞ ⓞ Ⓒ ⓞ

06. Ⓐ ⓞ ⓞ ⓞ 15. ⓞ ⓞ ⓞ Ⓓ 24. ⓞ ⓞ Ⓒ ⓞ 33. ⓞ ⓞ Ⓒ ⓞ

07. Ⓐ ⓞ ⓞ ⓞ 16. ⓞ Ⓑ ⓞ ⓞ 25. Ⓐ ⓞ ⓞ ⓞ 34. ⓞ Ⓑ ⓞ ⓞ

08. ⓞ ⓞ ⓞ Ⓓ 17. ⓞ ⓞ ⓞ Ⓓ 26. ⓞ Ⓑ ⓞ ⓞ 35. ⓞ ⓞ ⓞ Ⓓ

09. Ⓐ ⓞ ⓞ ⓞ 18. Ⓐ ⓞ ⓞ ⓞ 27. ⓞ ⓞ Ⓒ ⓞ

**Đáp án mã đề: 153**

01. ⓞ Ⓑ ⓞ ⓞ 10. ⓞ Ⓑ ⓞ ⓞ 19. ⓞ Ⓑ ⓞ ⓞ 28. ⓞ ⓞ Ⓒ ⓞ

02. Ⓐ ⓞ ⓞ ⓞ 11. ⓞ ⓞ ⓞ Ⓓ 20. Ⓐ ⓞ ⓞ ⓞ 29. ⓞ ⓞ ⓞ Ⓓ

03. Ⓐ ⓞ ⓞ ⓞ 12. ⓞ Ⓑ ⓞ ⓞ 21. ⓞ ⓞ ⓞ Ⓓ 30. ⓞ ⓞ ⓞ Ⓓ

04. ⓞ ⓞ ⓞ Ⓓ 13. ⓞ ⓞ Ⓒ ⓞ 22. ⓞ Ⓑ ⓞ ⓞ 31. ⓞ Ⓑ ⓞ ⓞ

05. ⓞ Ⓑ ⓞ ⓞ 14. Ⓐ ⓞ ⓞ ⓞ 23. ⓞ ⓞ ⓞ Ⓓ 32. ⓞ Ⓑ ⓞ ⓞ

06. Ⓐ ⓞ ⓞ ⓞ 15. ⓞ ⓞ Ⓒ ⓞ 24. ⓞ Ⓑ ⓞ ⓞ 33. Ⓐ ⓞ ⓞ ⓞ

07. Ⓐ ⓞ ⓞ ⓞ 16. Ⓐ ⓞ ⓞ ⓞ 25. ⓞ ⓞ ⓞ Ⓓ 34. ⓞ ⓞ ⓞ Ⓓ

08. ⓞ Ⓑ ⓞ ⓞ 17. ⓞ ⓞ Ⓒ ⓞ 26. ⓞ ⓞ Ⓒ ⓞ 35. ⓞ ⓞ ⓞ Ⓓ

09. ⓞ ⓞ ⓞ Ⓓ 18. Ⓐ ⓞ ⓞ ⓞ 27. Ⓐ ⓞ ⓞ ⓞ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Bài | Nội dung | Điểm |
| 1 | Ta có: .  . | 0.5  0.5 |
| 2a | =. | 0.5 |
| 2b | . | 0.5 |
| 3a | Vì ABCD là hình thoi nên O là trung điểm của AC và BD  \*) SA = SC Tam giác SAC cân tại S  (1)  \*) SB = SD Tam giác SBD cân tại S  (2)  Từ (1) và (2) | 0.5 |
| 3b | Theo câu a ta có  Mà (tính chất 2 đường chéo của hình thoi)  Do đó  Ta có EF là đường trung bình của tam giác SAC nên | 0.25  0.25 |

* **Nếu học sinh làm cách khác mà vẫn đúng thì vẫn đạt điểm tối đa ở câu đó!**