|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GD - ĐT TP.HỒ CHÍ MINH **TRƯỜNG THPT HIỆP BÌNH** -------------------- *(Đề thi có 02 trang)* | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ 1 NĂM HỌC 2023 - 2024 MÔN: TOÁN KHỐI 11** *Thời gian làm bài: 60 phút (không kể thời gian phát đề)* |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Họ và tên: ............................................................................ |  | **Mã đề 111** |

**I ) PHẦN TRẮC NGHIỆM – 2 ĐIỂM**

**Câu 1.** Cho góc  thỏa mãn  Tính 

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

**Câu 2.** Tìm tập xác định  của hàm số 

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

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

**Câu 3.** Một rạp hát có 23 hàng ghế xếp theo hình quạt. Hàng thứ nhất có 15 ghế, hàng thứ hai có 20 ghế, hàng thứ ba có 25 ghế,... cứ thế tiếp tục cho đến hàng cuối cùng . Tính số ghế có ở hàng cuối cùng.



**A.** 345 **B.** 115 **C.** 125 **D.** 130

**Câu 4.** Dãy số nào sau đây không phải là cấp số nhân?

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

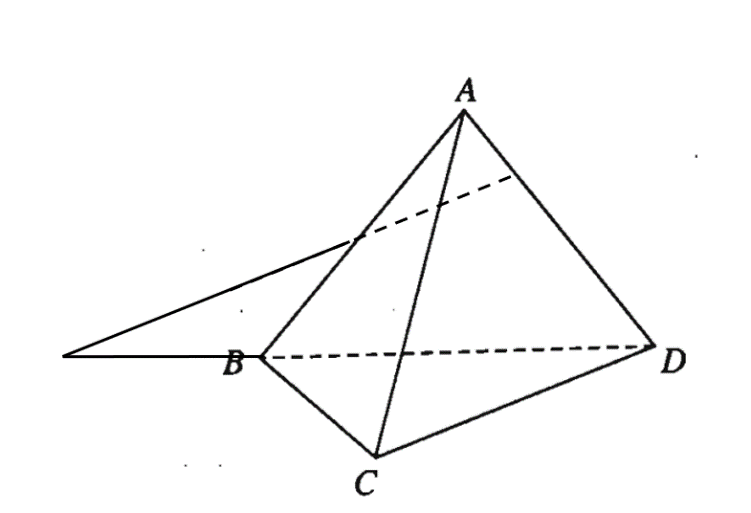
**Câu 5.** Tính 

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

**Câu 6.** Giá trị của  là:

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

**Câu 7.** Cho hình tứ diện  Lấy  là các điểm lần lượt nằm trên các cạnh  Khi  và  cắt nhau tại H thì điểm H thuộc mặt phẳng nào sau đây?



E

F

H

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

**Câu 8.** Cho hình hộp  . Trong các khẳng định sau, khẳng định nào **sai**?

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

**C.** // **D.**  là hình chữ nhật.

**II ) PHẦN TỰ LUẬN – 8 ĐIỂM**

**Câu 1. (1 điểm).** Giải các phương trình lượng giác sau:

1.  b) 

**Câu 2. (1 điểm).**

1. Tìm số hạng đầu và công sai của cấp số cộng , biết:
2. Giả sử một thành phố có số dân năm 2023 là khoảng 4 triệu người và tốc độ gia tăng dân số trung bình mỗi năm là 0,8%. Tính dân số thành phố đó vào năm 2038.

**Câu 3. (2 điểm).** Tính các giới hạn sau:

1.  b)  c)  d) 

**Câu 4. (1 điểm).** Tìm m để hàm số liên tục tại điểm .

**Câu 5. (3 điểm).**Cho hình chóp  có đáy  là hình bình hành tâm O.

Gọi *M, N* lần lượt là trung điểm SA và SD.

a) Tìm giao tuyến của hai mặt phẳng  và .

b) Chứng minh: *MN* song song với mặt phẳng.

c) Tìm giao điểm của đường thẳng MD và mặt phẳng .

----- Hết -----

|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GD - ĐT TP.HỒ CHÍ MINH **TRƯỜNG THPT HIỆP BÌNH** -------------------- *(Đề thi có 02 trang)* | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ 1 NĂM HỌC 2023 - 2024 MÔN: TOÁN KHỐI 11** *Thời gian làm bài: 60 phút (không kể thời gian phát đề)* |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Họ và tên: ............................................................................ |  | **Mã đề 112** |

**I ) PHẦN TRẮC NGHIỆM – 2 ĐIỂM**

**Câu 1.** Tính 

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

**Câu 2.** Giá trị của  là:

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

**Câu 3.** Dãy số nào sau đây không phải là cấp số nhân?

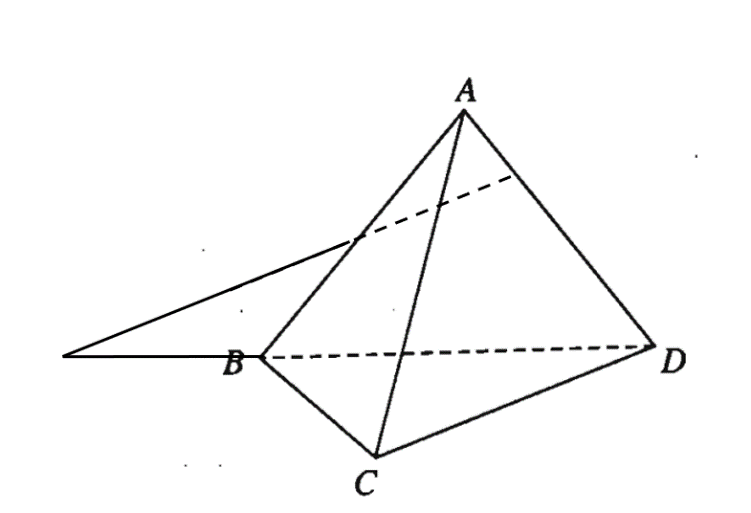
**A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

**Câu 4.** Cho hình hộp  . Trong các khẳng định sau, khẳng định nào **sai**?

**A.**  là hình chữ nhật **B.** //

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

**Câu 5.** Cho hình tứ diện  Lấy  là các điểm lần lượt nằm trên các cạnh  Khi  và  cắt nhau tại H thì điểm H thuộc mặt phẳng nào sau đây?



E

F

H

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

**Câu 6.** Cho góc  thỏa mãn  Tính 

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

**Câu 7.** Tìm tập xác định  của hàm số 

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

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

**Câu 8.** Một rạp hát có 23 hàng ghế xếp theo hình quạt. Hàng thứ nhất có 15 ghế, hàng thứ hai có 20 ghế, hàng thứ ba có 25 ghế,... cứ thế tiếp tục cho đến hàng cuối cùng . Tính số ghế có ở hàng cuối cùng.

A close-up of a rainbow

Description automatically generated

**A.** 345 **B.** 115 **C.** 130 **D.** 125

**II ) PHẦN TỰ LUẬN – 8 ĐIỂM**

**Câu 1. (1 điểm).** Giải các phương trình lượng giác sau:

1.  b) 

**Câu 2. (1 điểm).**

1. Tìm số hạng đầu và công sai của cấp số cộng , biết:
2. Giả sử một thành phố có số dân năm 2023 là khoảng 4 triệu người và tốc độ gia tăng dân số trung bình mỗi năm là 0,8%. Tính dân số thành phố đó vào năm 2038.

**Câu 3. (2 điểm).** Tính các giới hạn sau:

1.  b)  c)  d) 

**Câu 4. (1 điểm).** Tìm m để hàm số liên tục tại điểm .

**Câu 5. (3 điểm).**Cho hình chóp  có đáy  là hình bình hành tâm O.

Gọi *M, N* lần lượt là trung điểm SA và SD.

a) Tìm giao tuyến của hai mặt phẳng  và .

b) Chứng minh: *MN* song song với mặt phẳng.

c) Tìm giao điểm của đường thẳng MD và mặt phẳng .

----- Hết -----

**SỞ GD – ĐT TP.HCM**

**TRƯỜNG THPT HIỆP BÌNH**

**ĐÁP ÁN ĐỀ KIỂM TRA HK1 – MÔN TOÁN 11**

**NĂM HỌC 2023 - 2024**

***Đáp án phần tự luận đề 111, 112***

**Câu 1. (1 điểm).** Giải các phương trình lượng giác sau:

1.  
2. 

**Câu 2. (1 điểm).**

1. 
2. Thành phố có số dân năm 2023 là khoảng 4 triệu người và tốc độ gia tăng dân số trung bình mỗi năm là 0,8%. Dân số thành phố đó vào năm 2038 là (triệu người) 

**Câu 3. (2 điểm).** Tính các giới hạn sau:

1. 
2. . Vì 
3. 
4. 



**Câu 4. (1 điểm).** Tìm m để hàm số liên tục tại điểm .

;  0.25x2

Hàm số liên tục tại x = 2  0.25x2

**Câu 5. (3 điểm).**Cho hình chóp  có đáy  là hình bình hành tâm O.

Gọi *M, N* lần lượt là trung điểm SA và SD.

a) Tìm giao tuyến của hai mặt phẳng  và . H S x

Ta có :  và 

Vậy  0.25 x4 M N

b) Chứng minh: *MN* song song với mặt phẳng. A D

Ta có : MN // AD ( Vì MN là ĐTB của ΔSAD)

Mà AD // BC ( Vì ABCD là hình bình hành) O

Suy ra MN // BC B C

Lại có : BC ⊂ (SBC) nên MN // (SBC) 0.25 x 4

1. Tìm giao điểm của đường thẳng MD và mặt phẳng (SBC).

Ta có : MD ⊂ (SAD); (SAD) ∩ (SBC) = Sx với Sx // AD // BC

Gọi H = MD ∩ Sx. Suy ra H = MD ∩ (SBC). 0.25 x 4

**ĐÁP ÁN PHẦN TRẮC NGHIỆM (0.25 x 8)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu / Đề** | **111** | **112** |
| **1** | A | D |
| **2** | B | C |
| **3** | C | B |
| **4** | D | A |
| **5** | A | A |
| **6** | B | B |
| **7** | C | C |
| **8** | D | D |

