|  |  |
| --- | --- |
| **DIỄN ĐÀN GIÁO VIÊN TOÁN**  **Diendangiaovientoan.vn** | **ĐỀ TEST SỐ**  10.6.4.3  **MÔN THI: HÌNH HỌC LỚP 12**  **BÀI: HỆ TỌA ĐỘ TRONG KHÔNG GIAN (tiết 2)**    *Thời gian làm bài: 20 phút* |

**Câu 1.** Trong không gian , cho ,  khi đó  bằng

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

**Câu 2.** Trong không gian , cho bốn điểm . Tính góc giữa hai đường thẳng  và .

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

**Câu 3.** Trong không gian , cho ba véctơ , , . Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào **sai**?

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

**Câu 4.** Trong không gian , cho tam giác  có tọa độ các đỉnh . Tìm  để tam giác  vuông tại .

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

**Câu 5.** Cho vecto  và . Tìm  để góc giữa hai vecto  và  có số đo .

Một học sinh giải như sau :

Bước 1: 

Bước 2: Góc giữa hai vecto và  có số đo  suy ra:

 (\*)

Bước 3: Phương trình (\*) 

Bài giải trên đúng hay sai? Nếu sai thì sai ở bước nào?

**A.** Đúng. **B.** Sai ở bước 1. **C.** Sai ở bước 2. **D.** Sai ở bước 3.

**Câu 6.** Mặt cầu  có tọa độ tâm  và bán kính *R* là:

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

**Câu 7.** Trong không gian với hệ tọa độ , cho mặt cầu  có phương trình . Tính tọa độ tâm  và bán kính  của .

**A.** Tâm và bán kính . **B.** Tâm và bán kính .

**C.** Tâm và bán kính . **D.** Tâm và bán kính .

**Câu 8.** Trong không gian  cho ,. Viết phương trình mặt cầu  có tâm  và đi qua điểm A.

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

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

**Câu 9.** Trong không gian với hệ tọa độ . Mặt cầu tâm , bán kính  có phương trình

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

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

**Câu 10.** Trong không gian với hệ tọa độ , mặt cầu  có tâm  và có thể tích . Khi đó phương trình của mặt cầu  là:

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

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

**ĐÁP ÁN-GIẢI CHI TIẾT**

**I.Đáp án**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
| **Đáp án** | **D** | **A** | **A** | **D** | **D** | **B** | **C** | **B** | **B** | **A** |

**II.Giải chi tiết:**

**Câu 1.** Trong không gian , cho ,  khi đó  bằng

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

**Lời giải**

**Chọn D**

Ta có .

**Câu 2.** Trong không gian , cho bốn điểm . Tính góc giữa hai đường thẳng  và .

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

**Lời giải**

**Chọn A**

Gọi  là góc tạo bởi hai đường thẳng  và .

Ta có: , .

.



**Câu 3.** Trong không gian , cho ba véctơ , , . Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào **sai**?

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

**Lời giải**

**Chọn A**

Ta có  không vuông góc với nhau.

**Câu 4.** Trong không gian , cho tam giác  có tọa độ các đỉnh . Tìm  để tam giác  vuông tại .

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

**Lời giải**

**Chọn D**

Ta có , .

Tam giác  vuông tại .

**Câu 5.** Cho vecto  và . Tìm  để góc giữa hai vecto  và  có số đo .

Một học sinh giải như sau :

Bước 1: 

Bước 2: Góc giữa hai vecto và  có số đo  suy ra:

 (\*)

Bước 3: Phương trình (\*) 

Bài giải trên đúng hay sai? Nếu sai thì sai ở bước nào?

**A.** Đúng. **B.** Sai ở bước 1. **C.** Sai ở bước 2. **D.** Sai ở bước 3.

**Lời giải**

**Chọn D**

Bước 3 sai

Biến đổi đúng như sau: (\*)

.

**Câu 6.** Mặt cầu  có tọa độ tâm  và bán kính *R* là:

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

**Lời giải**

**Chọn B**

Mặt cầu  có tâm , bán kính .

**Câu 7.** Trong không gian với hệ tọa độ , cho mặt cầu  có phương trình . Tính tọa độ tâm  và bán kính  của .

**A.** Tâm và bán kính . **B.** Tâm và bán kính .

**C.** Tâm và bán kính . **D.** Tâm và bán kính .

**Lời giải**

**Chọn C**

Mặt cầu  có tâm , bán kính .

**Câu 8.** Trong không gian  cho ,. Viết phương trình mặt cầu  có tâm  và đi qua điểm A.

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

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

**Lời giải**

**Chọn B**

Phương trình mặt cầu  có dạng 

 có tâm , bán kính .

Vậy  có phương trình .

**Câu 9.** Trong không gian với hệ tọa độ . Mặt cầu tâm , bán kính  có phương trình

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

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

**Lời giải**

**Chọn B**

Phương trình mặt cầu  tâm , bán kính  có dạng .

**Câu 10.** Trong không gian với hệ tọa độ , mặt cầu  có tâm  và có thể tích . Khi đó phương trình của mặt cầu  là:

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

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

**Lời giải**

**Chọn A**

Thể tích mặt cầu bán kính  là   .

Vậy  có phương trình .

--------------Hết-----------