**CHƯƠNG III. PHƯƠNG PHÁP TỌA ĐỘ TRONG KHÔNG GIAN**

**BÀI TẬP VẬN DỤNG**

1. Trong không gian , điểm  là hình chiếu vuông góc của điểm  lên mặt phẳng . Tìm tọa độ điểm .

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

1. Trong không gian , cho hai điểm , . Tọa độ của vectơ  là

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

1. Trong không gian , cho hai điểm  và . Tọa độ trung điểm của đoạn thẳng  là

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

1. Trong không gian , hình chiếu vuông góc của điểm  trên trục  là điểm

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

1. Trong không gian , cho , , . Tìm tọa độ của véc tơ .

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

1. Trong không gian , cho hai điểm  và . Tọa độ trọng tâm của tam giác  là

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

1. Trong không gian với hệ trục  cho ba điểm , ,  thẳng hàng. Khi đó  bằng

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

1. Trong không gian với hệ trục , cho hai điểm  và . Điểm  thỏa mãn  có tọa độ là

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

1. Trong không gian , cho hình hộp  có , , . Tìm tọa độ điểm .

Chart, radar chart

Description automatically generated

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

1. Trong không gian , cho điểm . Tìm tọa độ điểm  đối xứng với  qua mặt phẳng .

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

1. Trong không gian , cho ba vectơ , , . Tìm mệnh đề **đúng.**

**A.** Hai vectơ và cùng phương. **B.** Hai vectơ và cùng phương.

**C.** Hai vectơ và không cùng phương. **D.** .

1. Trong không gian với hệ tọa độ , cho ba điểm , , , số điểm sao cho điểm , , , là đỉnh của một hình bình hành là

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

1. Trong không gian với hệ tọa độ  cho tam giác  có  và là trọng tâm. Tìm tọa độ điểm 

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

1. Trong không gian , cho hình hộp biết , , , . Tọa độ của đỉnh  là

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

1. Trong không gian với hệ tọa độ , cho ba điểm ,  và . Tìm  để tam giác  vuông tại .

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

1. Trong không gian , cho  và . Giá trị của  bằng

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

1. Cho điểm , . Độ dài đoạn thẳng bằng

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

1. Trong không gian , tích vô hướng của hai vectơ và bằng

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

1. Cho , . Vectơ  vuông góc với  khi

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

1. Trong không gian với hệ tọa độ , cho vectơ và . Tính tích vô hướng của và .

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

1. Trong không gian với hệ trục tọa độ , cho hình hộp có , ,  và . Giá trị của  là

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

1. Trong không gian *Oxyz*, cho ba điểm *A*(1;0;0), *B*(0;0;1) và *C*(2;1;1). Diện tích của tam giác *ABC* là.

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

1. Trong không gian tọa độ , cho điểm . Khoảng cách từ điểm đến trục là

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

1. Trong không gian , cho ba điểm , , . Côsin của góc bằng

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

1. Trong không gian với hệ tọa độ , cho hình lăng trụ đứng  có , ,  và . Góc giữa  và  là

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

1. Trong không gian với hệ trục tọa độ , cho ba véctơ . Câu nào sau đây **đúng?**

**A.**  cùng phương với . **B.** ,, không đồng phẳng.

**C.** ,, đồng phẳng. **D.**  vuông góc với .

1. Trong không gian với hệ trục tọa độ , cho hình bình hành . Biết ,  và . Diện tích hình bình hành  là

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

1. Trong không gian , cho hình chóp có và . Tính độ dài đường cao của hình chóp .

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

1. Trong không gian , cho mặt cầu . Bán kính  của mặt cầu  bằng

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

1. Trong không gian , có tất cả bao nhiêu giá trị nguyên của  để phương trình:  là phương trình của mặt cầu?

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

1. Trong không gian  cho , . Mặt cầu đường kính  có tâm  và bán kính  lần lượt là

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

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

1. Trong không gian với hệ trục tọa độ , mặt cầu tâm , bán kính có phương trình là

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

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

1. Trong không gian , cho hai điểm , . Phương trình của mặt cầu có đường kính là:

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

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

1. Trong không gian , phương trình của mặt cầu có tâm và tiếp xúc với mặt phẳnglà

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

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

1. Trong không gian , cho mặt phẳng . Vectơ nào dưới đây là một vectơ pháp tuyến của ?

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

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

1. Trong không gian với hệ tọa độ , cho điểm thuộc mặt phẳng . Mệnh đề nào dưới đây đúng?

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

1. Trong không gian với hệ trục tọa độ , cho mặt phẳng , mặt phẳng . Cosin của góc giữa hai mặt phẳng ,  là

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

1. Trong không gian cho mặt phẳng và điểm .Tính khoảng cách từ điểm đến mặt phẳng .

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

1. Trong không gian với hệ trục tọa độ , cho hai điểm và **.** Viết phương trình mặt phẳng đi qua và vuông góc với đường thẳng .

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

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

1. Trong không gian , cho ba điểm , , . Phương trình của mặt phẳng  qua và song song với mặt phẳng  là

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

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

1. Phương trình nào dưới đây là phương trình mặt phẳng đi qua điểm và cùng vuông góc với hai mặt phẳng .

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

1. Trong không gian , cho hai điểm và . Mặt phẳng trung trực của đoạn thẳng có phương trình là

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

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

1. Trong không gian với hệ trục tọa độ , vectơ nào dưới đây là một vectơ chỉ phương của đường thẳng ?

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

1. Trong không gian , cho điểm  và . Phương trình nào dưới đây là phương trình của đường thẳng qua  và nhận  làm vectơ chỉ phương?

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

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

1. Trong không gian với hệ tọa độ , phương trình tham số của đường thẳng  đi qua điểm  và vuông góc với hai đường thẳng  và  là

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

1. Trong không gian , cho hai điểm , . Đường thẳng đi qua  và song song với  có phương trình là

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

1. Trong không gian , đường thẳng  đi qua điểm  và song song với đường thẳng  có phương trình là

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

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

1. Trong không gian , cho các điểm   và . Đường thẳng đi qua  và vuông góc với mặt phẳng có phương trình là

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

1. Trong không gian , đường thẳng  đi qua điểm  và vuông góc với mặt phẳng  có phương trình là

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

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

1. Trong không gian , cho hai điểm . Phương trình nào sau đây không phải là phương trình của đường thẳng ?

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