**TRƯỜNG THPT TRẦN HƯNG ĐẠO**

**TỔ KHTN**

**DẠNG BÀI TẬP MINH HỌA VÀ PHƯƠNG PHÁP KỸ NĂNG**

**GIÚP HỌC SINH YẾU KÉM, TRUNG BÌNH LÀM BÀI THI TỐT NGHIỆP**

**Nhóm Toán – Tổ KHTN**

**Đơn vị: Trường THPT Trần Hưng Đạo**

**Dạng bài: PP tọa độ không gian**

## Chương 3: PP toạ độ không gian

|  |  |
| --- | --- |
| 3. PP toạ độ trong không gian | |
| 1. Hệ tọa độ trong không gian | - Hình chiếu vuông góc của điểm trên mặt phẳng tọa độ.  -Tính tọa độ của véctơ trong không gian tử hai điểm cho trước |
| 2. Phương trình mặt phẳng | - Xác định điểm thuộc mặt phẳng và véctơ pháp tuyến của mặt phẳng |
| 3. Phương trình đường thẳng trong không gian | - Xác định điểm thuộc đường thẳng và vécto chỉ phương của đường thẳng |
| 4.Phương trình mặt cầu | - Xác định tâm và bán kính của mặt cầu |

**Câu 1:** Trong không gian với hệ trục toạ độ , cho mặt phẳng : . Vectơ nào dưới đây là một vectơ pháp tuyến của mặt phẳng ?

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

***GV hướng dẫn học sinh khi đề bài hỏi vecto pháp tuyến của mặt phẳng nhìn vào hệ số trước x, y, z ghi nhớ đúng thứ tự hệ số trước x, y, z thiếu cái gì thì cái đó bằng 0.***

**Câu 2:** Trong không gian , cho mặt cầu  có phương trình là . Mặt cầu  có tâm  và bán kính  là

**A. ** và . **B. ** và .

**C. ** và . **D. ** và .

**Lời giải**

Mặt cầu  có tâm **** và bán kính .

***GV hướng dẫn học sinh khi cho phương trình khai triển của mặt cầu thì tâm mặt cầu là hệ số trước x, y, z ta lấy chia cho -2. Bán kính là căn bậc hai của tổng tâm XYZ bình phương trừ đi hệ số tự do còn lại trong phương trình khai triển ( chú ý không có hệ số nào thì hệ số đó bằng 0 theo thứ tự x, y, z).***

**Câu 3:** Trong không gian , mặt cầu  có toạ độ tâm  và bán kính  tương ứng là

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

***GV hướng dẫn mẹo cho học sinh tâm mặt cầu trong ngoặc đổi dấu bán kính bình phương***

**Câu 4:** Trong không gian , đường thẳng  đi qua điểm nào dưới đây?

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

**Lời giải**

***Đáp án A (1;2;3)******GV hướng dẫn mẹo cho học sinh điểm thuộc đường thẳng là phẩn tử số đổi dấu.***

**Câu 5:** Trong không gian cho điểm . Hình chiếu vuông góc của  lên mặt phẳng  có tọa độ là

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

**Lời giải**

***Đáp án: C (1;2;0)******GV hướng dẫn mẹo cho học sinh Hình Chiếu vuông góc trên (OXY) thiếu Z thì Z bằng không “thiếu cái nào thì cái đó bằng 0”. Còn hỏi đối xứng “thiếu cái nào đối xứng cái đó”.***

**Câu 6:** Trong không gian , cho đường thẳng . Vectơ nào dưới đây là một vectơ chỉ phương của ?

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

**Lời giải**

***Đáp án A (3;4;-1)******GV hướng dẫn mẹo cho học sinh vecto chỉ phương của đường thẳng là phần mẫu số giữ nguyên dấu.***

*Quế Võ, ngày 18 tháng 05 năm 2023*

|  |  |
| --- | --- |
| Giáo viên  Vũ Văn Thống | Giáo viên  Đỗ Thị Hường |