**CHỦ ĐỀ CÂU 27: PHƯƠNG TRÌNH MẶT PHẲNG**

**ĐỀ GỐC**

**Câu 27.** Trong không gian *Oxyz*, mặt phẳng nào dưới đây đi qua điểm ?

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

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

**Lời giải**

**Chọn A.**

Thay tọa độ điểm vào phương trình ta được:

(đúng).

Vậy mặt phẳng đi qua điểm .

**ĐỀ PHÁT TRIỂN**

**Câu 27.1.** Trong không gian , mặt phẳng đi qua điểm nào dưới đây?

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

**Lời giải**

**Chọn C.**

Lần lượt thay tọa độ các điểm vào phương trình mặt phẳng để kiểm tra.

Vì nên mặt phẳng đi qua điểm .

**Câu 27.2.** Trong không gian *Oxyz*, mặt phẳng nào dưới đây đi qua gốc tọa độ ?

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

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

**Lời giải**

**Chọn A.**

Thay tọa độ điểm vào phương trình ta được:

(đúng).

Vậy mặt phẳng đi qua gốc tọa độ .

**Câu 27.3.** Trong không gian tọa độ , mặt phẳng nào dưới đây ***không*** đi qua gốc tọa độ ?

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

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

**Lời giải**

**Chọn D.**

Lần lượt thay tọa độ điểm vào phương trình các mặt phẳng để kiểm tra.

Dễ thấy các mặt phẳng , , đều đi qua gốc tọa độ .

Vậy ta chọn đáp án D.

**Câu 27.4.** Trong không gian , cho mặt phẳng và các điểm ,

, . Có bao nhiêu điểm nằm trên mặt phẳng ?

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

**Lời giải**

**Chọn A.**

Lần lượt thay tọa độ các điểm vào phương trình mặt phẳng để kiểm tra.

Vì nên điểm không nằm trên mặt phẳng .

Vì nên điểm không nằm trên mặt phẳng .

Vì nên điểm không nằm trên mặt phẳng .

Vậy không có điểm nào nằm trên mặt phẳng .

**Câu 27.5.** Trong không gian , cho mặt phẳng và điểm . Với giá

trị nào của số thực thì mặt phẳng đi qua điểm ?

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

**Lời giải**

**Chọn A.**

Thay tọa độ điểm vào phương trình ta có:

.

**Câu 27.6.** Trong không gian , cho ba mặt phẳng , ,

. Có bao nhiêu mặt phẳng đi qua điểm ?

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

**Lời giải**

**Chọn B.**

Thay tọa độ điểm lần lượt vào các mặt phẳng để kiểm tra.

Vì nên điểm .

Vì nên điểm .

Vì nên điểm .

Vậy có một mặt phẳng đi qua điểm .

**Câu 27.7.** Trong không gian tọa độ , đường thẳng : đi qua điểm nào dưới đây?

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

**Lời giải**

**Chọn D.**

Dễ thấy .

**Câu 27.8.** Trong không gian tọa độ , cho đường thẳng : . Điểm nào sau đây

***không*** thuộc đường thẳng ?

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

**Lời giải**

**Chọn D.**

Thay tọa độ các điểm , , vào phương trình của , ta đều tìm được thỏa mãn.

Thay tọa độ điểm vào phương trình , ta có không tồn tại .

Vậy điểm không thuộc đường thẳng .

**Câu 27.9.** Trong không gian , mặt cầu đi qua điểm nào dưới đây?

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

**Lời giải**

**Chọn A.**

Lần lượt thay tọa độ các điểm vào phương trình mặt cầu để kiểm tra.

Vì nên điểm thuộc mặt cầu.

**Câu 27.10** Trong không gian *Oxyz*, mặt cầu nào dưới đây đi qua điểm ?

**A.** .

**B.** .

**C.** .

**D.** .

**Lời giải**

**Chọn B.**

Lần lượt thay tọa độ điểm vào phương trình các mặt cầu để kiểm tra.

Vì nên điểm thuộc mặt cầu .