**CHƯƠNG**

**III**

**PHƯƠNG PHÁP TOẠ ĐỘ TRONG KHÔNG GIAN**

BÀI 1. HỆ TRỤC TOẠ ĐỘ

**HỆ THỐNG BÀI TẬP TRẮC NGHIỆM.**

**III ===I**

**BÀI TẬP TRẮC NGHIỆM TRÍCH TỪ ĐÊ THAM KHẢO VÀ ĐỀ CHÍNH THỨC CỦA BỘ GIÁO DỤC TỪ NĂM 2017 ĐẾN NAY**

**Câu 1: (Đề** **Minh** **Họa** **2020** **Lần** **1)** Trong không gian , hình chiếu vuông góc của điểm  trên mặt phẳng  có tọa độ là

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

**Câu 2: (Đề** **Tham** **Khảo** **2020** **Lần** **2)** Trong không gian , hình chiếu vuông góc của điểm  trên mặt phẳng  có tọa độ là

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

**Câu 3: (Mã** **102** **-** **2020** **Lần** **1)** Trong không gian , hình chiếu vuông góc của điểm  trên trục  có tọa độ là

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

**Câu 4: (Mã** **101** **-** **2020** **Lần** **1)** Trong không gian , hình chiếu vuông góc của điểm  trên trục có tọa độ là:

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

**Câu 5: (Mã** **103** **-** **2020** **Lần** **1)** Trong không gian , hình chiếu vuông góc của điểm  trên trục  có tọa độ là

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

**Câu 6: (Mã** **104** **-** **2020** **Lần** **1)** Trong không gian , hình chiếu vuông góc của điểm  trên trục  có tọa độ là

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

**Câu 7: (Mã** **101** **-** **2020** **Lần** **2)** Trong không gian . Điểm nào sau đây là hình chiếu vuông góc của điểm  trên mặt phẳng ?

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

**Câu 8: (Mã** **103** **-** **2020** **Lần** **2)** Trong không gian  điểm nào dưới đây là hình chiếu vuông góc của điểm  trên mặt phẳng ?

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

**Câu 9: (Mã** **102** **-** **2020** **Lần** **2)** Trong không gian , điểm nào dưới đây là hình chiếu vuông góc của điểm  trên mặt phẳng .

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

**Câu 10: (Mã** **104** **-** **2020** **Lần** **2)** Trong không gian , điểm nào dưới đây là hình chiếu vuông góc của điểm  trên mặt phẳng ?

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

**Câu 11: (Mã** **104** **-** **2019)** Trong không gian , hình chiếu vuông góc của điểm  trên trục  có tọa độ là

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

**Câu 12: (Mã** **103** **-** **2019)** Trong không gian , hình chiếu vuông góc của điểm  trên trục  có tọa độ là

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

**Câu 13: (Mã** **102** **-** **2019)** Trong không gian , hình chiếu vuông góc của điểm trên trục  có tọa độ là

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

**Câu 14: (Mã** **101** **-** **2019)** Trong không gian , hình chiếu vuông góc của điểm  trên trục  có tọa độ là

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

**Câu 15: (Đề** **Tham** **Khảo** **2018)** Trong không gian , cho điểm . Hình chiếu vuông góc của điểm  trên mặt phẳng  là điểm

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

**Câu 16: (Mã** **102** **2018)** Trong không gian , cho hai điểm  và . Vectơ  có tọa độ là

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

**Câu 17: (Đề** **Tham** **Khảo** **2019)** Trong không gian  cho hai điểm  và . Vectơ 

có tọa độ là

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

**Câu 18: (Mã** **110** **2017)** Trong không gian với hệ toạ độ , cho điểm . Tính độ dài đoạn thẳng .

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

**Câu 19: (Mã** **101** **2018)** Trong không gian , cho hai điểm  và. Trung điểm của đoạn thẳng  có tọa độ là

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

**Câu 20: (Đề** **Tham** **Khảo** **2017)** Trong không gian với hệ tọa độ , cho các điểm , , . Tìm tọa độ điểm  trên trục hoành sao cho .

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

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

**Câu 21: (Mã** **105** **2017)** Trong không gian với hệ trục tọa độ , cho hai vectơ  và . Tính .

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

**Câu 22: (Mã** **104** **2017)** Trong không gian với hệ tọa độ  cho ba điểm ,  và . Tìm  để tam giác  vuông tại .

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

**Câu 23: (Đề** **Minh** **Họa** **2020** **Lần** **1)** Trong không gian , cho mặt cầu . Tâm của  có tọa độ là

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

**Câu 24: (Đề** **Tham** **Khảo** **2020** **Lần** **2)** Trong không gian , cho mặt cầu . Tâm của  có tọa độ là

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

**Câu 25: (Mã** **102** **-** **2020** **Lần** **1)** Trong không gian , cho mặt cầu . Bán kính của  bằng

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

**Câu 26: (Mã** **101** **-** **2020** **Lần** **1)** Trong không gian , cho mặt cầu . Bán kính của  bằng

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

**Câu 27: (Mã** **103** **-** **2020** **Lần** **1)** Trong không gian , cho mặt cầu . Bán kính của  là:

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

**Câu 28: (Mã** **104** **-** **2020** **Lần** **1)** Trong không gian cho mặt cầu . Bán kính của mặt cầu  bằng

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

**Câu 29: (Mã** **101-** **2020** **Lần** **2)** Trong không gian , cho mặt cầu . Tâm của  có tọa độ là

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

**Câu 30: (Mã** **103** **-** **2020** **Lần** **2)** Trong không gian , cho mặt cầu . Tâm của  có tọa độ là

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

**Câu 31: (Mã** **102** **-** **2020** **Lần** **2)** Trong không gian , cho mặt cầu. Tâm của  có tọa độ là:

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

**Câu 32: (Mã** **104** **-** **2020** **Lần** **2)** Trong không gian , cho mặt cầu : . Tâm của  có tọa độ là

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

**Câu 33: (Mã** **104** **2017)** Trong không gian với hệ toạ độ , cho mặt cầu . Tính bán kính  của .

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

**Câu 34: (Mã** **104** **2018)** Trong không gian , mặt cầu  có bán kính bằng

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

**Câu 35: (Mã** **105** **2017)** Trong không gian với hệ toạ độ , cho mặt cầu . Tính bán kính  của .

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

**Câu 36: (Mã** **103** **2018)** Trong không gian , cho mặt cầu . Tâm của  có tọa độ là

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

**Câu 37: (Đề** **Tham** **Khảo** **2017)** Trong không gian với hệ trục tọa độ , tìm tọa độ tâm  và bán kính  của mặt cầu .

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

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

**Câu 38: (Mã** **101** **-** **2019)** Trong không gian , cho mặt cầu . Bán kính của mặt cầu

đã cho bằng

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

**Câu 39: (Mã** **104** **-** **2019)** Trong không gian , cho mặt cầu . Bán kính của mặt cầu đã cho bằng

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

**Câu 40: (Mã** **102** **-** **2019)** Trong không gian , cho mặt cầu  Bán kính của mặt cầu đã cho bằng

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

**Câu 41: (Mã** **103** **-** **2019)** Trong không gian , cho mặt cầu  Bán kính của mặt cầu đã cho bằng

**A.** . **B.** . **C.** 9. **D.** .

**Câu 42: (Đề** **Minh** **Họa** **2020** **Lần** **1)** Trong không gian , cho mặt cầu  có tâm  và đi qua điểm . Phương trình của  là

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

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

**Câu 43: (Mã** **110** **2017)** Trong không gian hệ tọa độ , tìm tất cả các giá trị của  để phương trình  là phương trình của một mặt cầu.

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

**Câu 44: (Đề** **Tham** **Khảo** **2019)** Trong không gian  cho hai điểm  và . Phương trình mặt cầu có tâm I và đi qua A là

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

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

**Câu 45: (Mã** **123** **2017)** Trong không gian với hệ tọa độ , cho điểm . Gọi là hình chiếu vuông góc của  trên trục . Phương trình nào dưới đây là phương trình mặt cầu tâm  bán kính ?

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

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

**Câu 46: (Mã** **102** **-** **2019)** Trong không gian , cho mặt cầu . Có tất cả bao nhiêu điểm  ( là các số nguyên) thuộc mặt phẳng  sao cho có ít nhất hai tiếp tuyến của  đi qua  và hai tiếp tuyến đó vuông góc với nhau?

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

**Câu 47: (Mã** **104** **-** **2019)** Trong không gian , cho mặt cầu . Có tất cả bao nhiêu điểm  (là các số nguyên) thuộc mặt phẳng sao cho có ít nhất hai tiếp tuyến của  đi qua và hai tiếp tuyến đó vuông góc với nhau?

**A.** 20 **B.** 8 **C.** 12 **D.** 16

**Câu 48: (Mã** **103** **-** **2019)** Trong không gian , cho mặt cầu: . Có tất cả bao nhiêu điểm  là các số nguyên) thuộc mặt phẳng  sao cho có ít nhất hai tiếp tuyến của  đi qua  và hai tiếp tuyến đó vuông góc nhau?

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