**680 CÂU TRẮC NGHIỆM PHƯƠNG PHÁP TỌA ĐỘ**

**TRONG KHÔNG GIAN LỚP 12 CÓ ĐÁP ÁN**

|  |
| --- |
| **BÀI TẬP TRẮC NGHIỆM PHƯƠNG PHÁP TỌA ĐỘ TRONG KHÔNG GIAN**  **(Phần 1)** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu 1 :** | Cho điểm I(1; 2; -2), đường thẳng *d*:  và mặt phẳng (P): . Viết phương trình mặt cầu (S) có tâm là I, sao cho (P) cắt (S) theo đường tròn giao tuyến có chu vi bằng . | | | | | | | | | |
| **A.** |  | | | | **B.** | |  | | | |
| **C.** |  | | | | **D.** | |  | | | |
| **Câu 2 :** | Cho A(0; 1; 2) và hai đường thẳng . Viết phương trình mặt phẳng  đi qua A đồng thời song song với d và d’. | | | | | | | | | |
| **A.** |  | | | | **B.** | |  | | | |
| **C.** |  | | | | **D.** | |  | | | |
| **Câu 3 :** | Cho đường thẳng , vàđiểm. Đường thẳng  qua cắt và song songvớicó phương trình là | | | | | | | | | |
| **A.** |  | | | | **B.** | |  | | | |
| **C.** |  | | | | **D.** | |  | | | |
| **Câu 4 :** | Trong không gian với hệ tọa độ cho bốn điểm,, và. Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào sai ? | | | | | | | | | |
| **A.** | Bốn điểmtạo thành một tứ diện | | | | **B.** | | Tam giáclà tam giác vuông | | | |
| **C.** | Tam giáclà một tam giácđều | | | | **D.** | |  | | | |
| **Câu 5 :** | Trong không gian với hệ toạ độ Oxyz, cho hai điểm A(0; 0;–3), B(2; 0;–1) và mặt phẳng (P) có phương trình: . Phương trình chính tắc đường thẳng d nằm trên mặt phẳng (P) và d vuông góc với AB tại giao điểm của đường thẳng AB với (P) là | | | | | | | | | |
| **A.** |  | | | | **B.** | |  | | | |
| **C.** |  | | | | **D.** | |  | | | |
| **Câu 6 :** | Trong không gian , cho ba vectơ , và. Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào sai? | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 7 :** | Cho hai đường thẳng và. Khoảng cách giữavàlà | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 8 :** | Cho ba mặt phẳng ;  và . Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào sai? | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 9 :** | Cho tam giác ABC với A(1;-4;2), B(-3;2;1), C(3;-1;4), trọng tâm G của tam giác ABC có tọa độ bằng: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** | (3; -9; 21) |
| **Câu 10 :** | Góc giữa đường thẳng  và mặt phẳng | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 11 :** | Viết phương trình mặt phẳng đi qua điểm *B*(1; 2; -1) và cách gốc tọa độ một khoảng lớn nhất. | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 12 :** | Cho mặt phẳngvà đường thẳng là giao tuyến của hai mặt phẳngvà. Gọilà góc giữa đường thẳng và. Khi đó | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 13 :** | Trong không gian với hệ tọa độ Oxyz, cho mặt phẳng (P):  và hai đường thẳng , . Phương trình đường thẳng song song với (P), vuông góc với  và cắt  tại điểm E có hoành độ bằng 3 là | | | | | | | | | |
| **A.** |  | | | | **B.** | |  | | | |
| **C.** |  | | | | **D.** | |  | | | |
| **Câu 14 :** | Cho . Viết phương trình mặt phẳng (*P*) đi qua *A* và *M* sao cho (*P*) cắt trục *Oy, Oz* lần lượt tại hai điểm *B, C* thỏa mãn:  a) Diện tích của tam giác *ABC* bằng . | | | | | | | | | |
| **A.** |  | | | | **B.** | |  | | | |
| **C.** |  | | | | **D.** | | Cảbađápántrên | | | |
| **Câu 15 :** | Vị trí tương đối của 2 mặt phẳng : : và: 2x + y – z – 5 = 0. | | | | | | | | | |
| **A.** | chéo nhau | **B.** |  | **C.** | | cắt nhau | | **D.** |  |
| **Câu 16 :** | Cho , , , . Tọa độ điểmđối xứng với điểm qua là | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 17 :** | Cho Mặt phẳng và mặt cầu. Giả sử *(P)* cắt *(S)* theo thiết diện là đường tròn (C). Xác định tọa độ tâm và tính bán kính đường tròn (C). | | | | | | | | | |
| **A.** | Tâm | | | | **B.** | | Tâm | | | |
| **C.** | Tất cả 3 đáp án trên đều sai. | | | | **D.** | | Tâm | | | |
| **Câu 18 :** | Cho hai điểm , . Đường thẳng  cắt mặt phẳng  tại điểm . Điểm  chia đoạn  theo tỉ số | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 19 :** | Trong không gian với hệ tọa độ cho bốn điểm,, và. mặt cầu ngoại tiếp tứ diệncó bán kính là: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 20 :** | Trong không gian  , đường thẳng  , mặt phẳng  .Viết phương trình mặt phẳng chứavà tạo vớinhỏ nhất | | | | | | | | | |
| **A.** |  | | | | **B.** | |  | | | |
| **C.** |  | | | | **D.** | |  | | | |
| **Câu 21 :** | Cho mặt phẳng và đường thẳng . Viết phương trình đường thẳng đi qua *A*(-1; 0; 1) song songvới mặt phẳng (*P*) và cắt đường thẳng *d*. | | | | | | | | | |
| **A.** |  | | | | **B.** | |  | | | |
| **C.** |  | | | | **D.** | |  | | | |
| **Câu 22 :** | Trong không gian  ,cho điểm, đường thẳng  , mặt phẳng  .Viết phương trình mặt phẳng chứavà khoảng cách từ A đếnlớn nhất | | | | | | | | | |
| **A.** |  | | | | **B.** | |  | | | |
| **C.** |  | | | | **D.** | |  | | | |
| **Câu 23 :** | Cho  là đường thẳng đi qua điểmvà vuông góc với mặt phẳng . Phương trình tham số củalà: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 24 :** | Tọa độ hình chiếu vuông góc của điểm  lên mặt phẳng  là điểm nào trong các điểm sau? | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 25 :** | Trong không gian với hệ tọa độ Oxyz, cho điểm . Phương trình mặt phẳng (P) đi qua điểm A và cách gốc tọa độ O một khoảng lớn nhất là | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 26 :** | Cho ba điểmA(0 ; 2 ; 1), B(3 ; 0 ; 1), C(1; 0 ; 0). Phương trình mặt phẳng (ABC) là | | | | | | | | | |
| **A.** | x – 4y + 2z – 8 = 0 | | | | **B.** | | x – 4y + 2z = 0 | | | |
| **C.** | 2x + 3y – 4z – 2 = 0 | | | | **D.** | | 2x – 3y – 4z +2 = 0 | | | |
| **Câu 27 :** | Trong không gian , cho ba vectơ , và. Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào đúng? | | | | | | | | | |
| **A.** | vàcùng phương | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 28 :** | Gọi (S) là mặt cầu tâmI(2 ; 1 ; -1) và tiếp xúc vớimặt phẳng (cóPhương trình : 2x – 2y – z + 3 = 0. Bán kính của (S) bằng bao nhiêu ? | | | | | | | | | |
| **A.** | 2 | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 29 :** | Cho hai đường thẳng  và .  Mặt phẳng chứa hai đường thẳng  và có phương trình là: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | | | | **B.** | |  | | | |
| **C.** |  | | | | **D.** | |  | | | |
| **Câu 30 :** | Cho hình bình hành OADB có  (O là gốc tọa độ). Tọa độ của tâm hình bình hành OADB là: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 31 :** | Cho hai đường thẳng  và . Khoảng cách giữa  và  bằng: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 32 :** | Cho hai điểm, và . Đường thẳng nằm trên sao cho mọi điểm của  cách đều hai điểm  có phương trình là | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 33 :** | Trong không gian với hệ toạ độ Oxyz, cho mặt phẳng (P): , đường thẳng  và điểm . Viết phương trình đường thẳng nằm trên (P), đi qua giao điểm của d và (P), đồng thời vuông góc với d. Điểm M trên thỏa khoảng cách AM ngắn nhất là: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | | | | **B.** | |  | | | |
| **C.** |  | | | | **D.** | |  | | | |
| **Câu 34 :** | Cho đường thẳng và điểm. Tọa độ hình chiếu của điểmtrênlà: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 35 :** | Cho ba điểm. Phương trình mặt phẳnglà: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | | | | **B.** | |  | | | |
| **C.** |  | | | | **D.** | |  | | | |
| **Câu 36 :** | Cho hai đường thẳng và.  Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào đúng ? | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | | vàchéo nhau | | **D.** | // |
| **Câu 37 :** | Cho lăngtrụ tam giácđềucócạnhđáybằngvà. Tính thể tích khối lăng trụ.  Một học sinh giải như sau:  Bước 1: Chọn hệ trục như hình vẽ:    , , , ,  ( làchiềucaocủalăngtrụ), suyra  ;  Bước 2:    Bước 3:  Bài giải trên đúng hay sai? Nếu sai thì sai ở bước nào? | | | | | | | | | |
| **A.** | Sai ở bước 3 | **B.** | Sai ở bước 1 | **C.** | | Sai ở bước 2 | | **D.** | Lời giải đúng |
| **Câu 38 :** | Cho hai đường thẳng và. Phương trình đường vuông góc chung của vàlà | | | | | | | | | |
| **A.** |  | | | | **B.** | |  | | | |
| **C.** |  | | | | **D.** | |  | | | |
| **Câu 39 :** | Khoảng cách từ điểm A(1;2;3) đến mặt phẳng (P): 2x – y +2z +6=0 bằng: | | | | | | | | | |
| **A.** | 3 | **B.** | 2 | **C.** | | 5 | | **D.** | 4 |
| **Câu 40 :** | Cho đường thẳng  và . Mặt phẳng chứa  và vuông góc với  có phương trình | | | | | | | | | |
| **A.** |  | | | | **B.** | |  | | | |
| **C.** |  | | | | **D.** | |  | | | |
| **Câu 41 :** | Trong không gian , cho bốn điểm, , và.Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào sai? | | | | | | | | | |
| **A.** | Tam giác  là tam giác đều | | | | **B.** | | Tam giác  là tam giác vuông | | | |
| **C.** |  | | | | **D.** | | Bốn điểm tạo thành một tứ diện | | | |
| **Câu 42 :** | Trong không gian với hệ toạ độ Oxyz, cho hai đường thẳng  lần lượt có phương trình , . Phương trình mặt phẳng cách đều hai đường thẳng  là | | | | | | | | | |
| **A.** |  | | | | **B.** | |  | | | |
| **C.** |  | | | | **D.** | |  | | | |
| **Câu 43 :** | Cho đường thẳng đi qua điểmvà có vectơ chỉ phương. Phương trình tham số của đường thẳng là: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 44 :** | Cho ba mặt phẳng . Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào sai ? | | | | | | | | | |
| **A.** | // | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 45 :** | Trong không gian  cho ba vectơ  và . Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào đúng ? | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** | cùng phương | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 46 :** | Cho mặt cầu có tâmvà tiếp xúc với mặt phẳng có phương trình . Bán kính của mặt cầu là: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** | 2 | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 47 :** | Cho  . Viết phương trình đường thẳng  là đoạn vuông góc chung củavà . | | | | | | | | | |
| **A.** |  | | | | **B.** | |  | | | |
| **C.** |  | | | | **D.** | |  | | | |
| **Câu 48 :** | Cho hai đường thẳng  và .  Phương trình đường vuông góc chung của  và  là: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | | | | **B.** | |  | | | |
| **C.** |  | | | | **D.** | |  | | | |
| **Câu 49 :** | Cho hai điểm  và đường thẳng . Điểm  mà  nhỏ nhất có toạ độ là: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 50 :** | Mặt cầu có Phương trình có tọa độ tâm I và bán kính r là: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 51 :** | Cho đường thẳng  và điểm . Toạ độ hình chiếu của điểm A trên  là: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 52 :** | Cho hai điểm, và đường thẳng . Điểm  mànhỏ nhất có tọa độ là | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 53 :** | Cho hai mặt phẳng (α): 2x + 3y + 3z - 5 = 0; (β): 2x + 3y + 3z - 1 = 0. Khoảng cách giữa hai mặt phẳng này là: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** | 4 | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 54 :** | Gọilà mặt phẳng cắt trục tọa độ tại ba điểm . Phương trình mặt phẳnglà: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 55 :** | Cho , , . Đường thẳng đi qua trọngtâmcủa tam giácvà vuông góc vớicó phương trình : | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 56 :** | Trong không gian Oxyz, cho các điểm; ; . Khi đó thể tích tứ diện OMNP bằng: | | | | | | | | | |
| **A.** | 1 | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** | 3 |
| **Câu 57 :** | Đường thẳng có phương trình :  có một vectơ pháp tuyến là: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 58 :** | Trong không gian với hệ toạ độ Oxyz, phương trình mặt phẳng (P) qua O, vuông góc với mặt phẳng (Q):  và cách điểm M(1; 2; –1) một khoảng bằng  là | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 59 :** | Cho đường thẳng và mặt phẳng . Viết phương trình hình chiếu của trên (P). | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 60 :** | Phương trình của mặt phẳng (P) đi qua điểm A và vuông góc với đường thẳng (d)  với A(1;-1;-1) và A. B.  C D. | | | | | | | | | |
| **A.** | x –y – 2z + 4=0 | **B.** | x –y – 2z - 4=0 | **C.** | | x – y + 2z + 4=0 | | **D.** | x + y – 2z + 4=0 |
| **Câu 61 :** | Đường thẳng vuông góc với mặt phẳng nào trong các mặt phẳng sau đây? | | | | | | | | | |
| **A.** |  | | | | **B.** | |  | | | |
| **C.** |  | | | | **D.** | |  | | | |
| **Câu 62 :** | Cho , , và. Tọa độ hình chiếu vuông góc của trọng tâm tam giáctrênlà | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 63 :** | Cho hai đường thẳng và. Mặt phẳng chứa cả và có phương trình là: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | | | | **B.** | |  | | | |
| **C.** |  | | | | **D.** | |  | | | |
| **Câu 64 :** | Gọi (là mặt phẳng cắt ba trục tọa độ tại ba điểm M(8; 0; 0), N(0; -2; 0), P(0; 0; 4). Phương trình của (là: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | | x – 4y + 2z = 0 | | **D.** | x – 4y + 2z – 8 = 0 |
| **Câu 65 :** | Mặt cầu tâmvà đi qua điểmcó phương trình là: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | | | | **B.** | |  | | | |
| **C.** |  | | | | **D.** | |  | | | |
| **Câu 66 :** | Trong không gian với hệ toạ độ Oxyz, cho đường thẳng  và mặt phẳng . Phương trình đường thẳng Δ đi qua , song song với mặt phẳng  và vuông góc với đường thẳng . | | | | | | | | | |
| **A.** |  | | | | **B.** | |  | | | |
| **C.** |  | | | | **D.** | |  | | | |
| **Câu 67 :** | Trong không gian , cho bốn điểm, , và. Khi đó mặt cầu ngoại tiếp tứ diện có bán kính: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 68 :** | Cho hai điểm , . Phương trình nào sau đây là phương trình mặt cầu đường kính ? | | | | | | | | | |
| **A.** |  | | | | **B.** | |  | | | |
| **C.** |  | | | | **D.** | |  | | | |
| **Câu 69 :** |  | | | | | | | | | |
| **A.** | z = 0 | **B.** | y = 2. | **C.** | | y = 0 | | **D.** | z = 2 |
| **Câu 70 :** | Cho hai đường thẳng và. Đường thẳng đi qua điểm, vuông góc vớivàcóptlà: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | | | | **B.** | |  | | | |
| **C.** |  | | | | **D.** | |  | | | |
| **Câu 71 :** | Trong không gian với hệ toạ độ Oxyz, phương trình mặt phẳng (P) đi qua điểm , cắt các tia Ox, Oy, Oz tại A, B, C sao cho biểu thức có giá trị nhỏ nhất là | | | | | | | | | |
| **A.** |  | | | | **B.** | |  | | | |
| **C.** |  | | | | **D.** | |  | | | |
| **Câu 72 :** | Trong không gian tọa độ Oxyz, cho các điểm A(1;0;0), B(0;b;0),  C( 0;0;c), trong đó b,c dương và mặt phẳng (P): y-z+1=0. biết mặt phẳng (ABC) vuông góc với mặt phẳng (P) và khoảng cách từ O đến (ABC) bằng  khi đó b+c bằng*:* | | | | | | | | | |
| **A.** | -3 | **B.** | 1 | **C.** | | -5 | | **D.** | 7 |
| **Câu 73 :** | Trong không gian với hệ tọa độ Oxyz, cho hai điểm A(2;4;1), B(–1;1;3) và mặt phẳng (P): . Phương trình mặt phẳng (Q) đi qua hai điểm A, B và vuông góc với mặt phẳng (P) là | | | | | | | | | |
| **A.** |  | | | | **B.** | |  | | | |
| **C.** |  | | | | **D.** | |  | | | |
| **Câu 74 :** | Giá trị cosin của góc giữa hai véctơ  và  là: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** | Kết quả khác. |
| **Câu 75 :** | Trong không gian , cho hình bình hànhcó,  (O là gốc tọa độ). Khi đó tọa độ tâm hình hình  là: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 76 :** | Cho hai điểm và mp(P): . Đường thẳng nằm trên mp(P) sao cho mọi điểm của  cách đều hai điểm A, B có phương trình là: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 77 :** | Cho mặt phẳng đi qua điểmvà song song với giá của hai vectơ và. Phương trình mặt phẳng là: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | | | | **B.** | |  | | | |
| **C.** |  | | | | **D.** | |  | | | |
| **Câu 78 :** | Trong không gian , cho bốn điểm, , và. Gọilần lượt là trung điểm củavà. Khi đó tọa độ trung điểmcủa đoạn thẳnglà: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 79 :** | Cho ba điểm , , . Phương trình mặt phẳng  là: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | | | | **B.** | |  | | | |
| **C.** |  | | | | **D.** | |  | | | |
| **Câu 80 :** | Cho hai đường thẳng . Tìm khẳng định đúng  A. B. C. D. | | | | | | | | | |
| **A.** | chéo | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 81 :** | Cho hai đường thẳng và. Mặt phẳng cách đều vàcó phương trình là | | | | | | | | | |
| **A.** |  | | | | **B.** | |  | | | |
| **C.** |  | | | | **D.** | |  | | | |
| **Câu 82 :** | Cho mặt phẳng đi qua điểmvà song song với giá của hai vectơ  . Phương trình của mặt phẳnglà: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | | | | **B.** | |  | | | |
| **C.** |  | | | | **D.** | |  | | | |
| **Câu 83 :** | Cho hai đường thẳng  và .  Mặt phẳng cách đều hai đường thẳng  và có phương trình là: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | | | | **B.** | |  | | | |
| **C.** |  | | | | **D.** | |  | | | |
| **Câu 84 :** | Cho  Viết phương trình đường thẳng , biết  cắt lần lượt tại *A, B, C* sao cho *AB* = *BC*. | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 85 :** | Trong không gian với hệ trục tọa độ , cho bốn điểm . Viết phương trình mặt cầu đi qua bốn điểm *A, B, C, D*. | | | | | | | | | |
| **A.** |  | | | | **B.** | |  | | | |
| **C.** |  | | | | **D.** | |  | | | |
| **Câu 86 :** | Cho đường thẳng . Hình chiếu vuông góc củatrên mặt phẳng tọa độ là | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 87 :** | Cho mặt cầu vàđường thẳng . mặt phẳng vuông góc vớivàcắttheo giao tuyến là đường tròncó bán kính lớn nhất. Phương trình là | | | | | | | | | |
| **A.** |  | | | | **B.** | |  | | | |
| **C.** |  | | | | **D.** | |  | | | |
| **Câu 88 :** | tọa độ giao điểm I của đường thẳng và mặt phẳng : | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 89 :** | Trong không gian với hệ toạ độ Oxyz, cho điểm M(2; 1; 0) và đường thẳng Δ: . Phương trình của đường thẳng d đi qua điểm M, cắt và vuông góc với Δ là: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | | | | **B.** | |  | | | |
| **C.** |  | | | | **D.** | |  | | | |
| **Câu 90 :** | Trong không gian Oxyz cho 3 vectơvà. Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nàosai ? | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 91 :** | Cho đường thẳng  và mp(P): . Mặt phẳng chứa  và vuông góc với mp(P) có phương trình là: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | | | | **B.** | |  | | | |
| **C.** |  | | | | **D.** | |  | | | |
| **Câu 92 :** | Cho lăng trụ tam giác đều ABC.A’B’C’ cạnh đáy bằng  và . Tính thể tích khối lăng trụ.  Một học sinh giải như sau:  *Bước 1:* Chọn hệ trục toạ độ như hình vẽ. Khi đó:      với  là chiều cao của lăng trụ, suy ra:    *Bước 2:*  *Bước 3:*  *Bài giải này đã đúng chưa? 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 93 :** | Trong không giancho ba vectơ và. Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào sai ? | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 94 :** | Trong không gian Oxyz, cho ba điểm; ; C. Khi đó tọa độ điểm D để ABCD là hình bình hành: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 95 :** | Cho hai mặt phẳngvà đường thẳng.  Lập phương trình mặt cầu (S) có tâmvà tiếp xúc với hai mặt phẳng (P) và (Q). | | | | | | | | | |
| **A.** |  | | | | | | | | | |
| **B.** |  | | | | | | | | | |
| **C.** |  | | | | | | | | | |
| **D.** |  | | | | | | | | | |
| **Câu 96 :** | Gọi  là mặt phẳng cắt ba trục tọa độ tại ba điểm ,  và . Phương trình mặt phẳng là: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 97 :** | Cho mặt phẳng và đường thẳng  .  Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào đúng ? | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | | // | | **D.** | cắt |
| **Câu 98 :** | Cho hai đường thẳng  và Đường thẳng đi qua điểm , vuông góc với  và cắt  có phương trình là: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | | | | **B.** | |  | | | |
| **C.** |  | | | | **D.** | |  | | | |
| **Câu 99 :** | Phương trình chính tắc của đường thẳng đi qua điểm M(2 ; 0 ; -1) và có vectơ chỉ phương  ;-6 ; 2) là | | | | | | | | | |
| **A.** |  | | | | **B.** | |  | | | |
| **C.** |  | | | | **D.** | |  | | | |
| **Câu 100 :** | Trong không gian với hệ tọa độ cho bốn điểm,, và. Gọilần lượt là trung điểm củavà. Tọa độ trung điểmcủalà: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Câu** | **Đáp án** |
| 1 | D |
| 2 | D |
| 3 | A |
| 4 | B |
| 5 | C |
| 6 | B |
| 7 | A |
| 8 | B |
| 9 | C |
| 10 | C |
| 11 | D |
| 12 | A |
| 13 | C |
| 14 | D |
| 15 | C |
| 16 | A |
| 17 | B |
| 18 | B |
| 19 | C |
| 20 | B |
| 21 | D |
| 22 | B |
| 23 | B |
| 24 | A |
| 25 | B |
| 26 | C |
| 27 | B |
| 28 | C |
| 29 | D |
| 30 | A |
| 31 | D |
| 32 | A |
| 33 | C |
| 34 | A |
| 35 | A |
| 36 | B |
| 37 | A |
| 38 | A |
| 39 | D |
| 40 | A |
| 41 | B |
| 42 | B |
| 43 | B |
| 44 | A |
| 45 | C |
| 46 | B |
| 47 | D |
| 48 | D |
| 49 | D |
| 50 | C |
| 51 | D |
| 52 | A |
| 53 | D |
| 54 | A |
| 55 | A |
| 56 | C |
| 57 | C |
| 58 | B |
| 59 | D |
| 60 | D |
| 61 | A |
| 62 | A |
| 63 | A |
| 64 | C |
| 65 | C |
| 66 | C |
| 67 | B |
| 68 | A |
| 69 | C |
| 70 | A |
| 71 | C |
| 72 | B |
| 73 | B |
| 74 | D |
| 75 | B |
| 76 | D |
| 77 | B |
| 78 | B |
| 79 | B |
| 80 | D |
| 81 | A |
| 82 | A |
| 83 | D |
| 84 | D |
| 85 | D |
| 86 | A |
| 87 | A |
| 88 | C |
| 89 | C |
| 90 | C |
| 91 | D |
| 92 | D |
| 93 | C |
| 94 | C |
| 95 | D |
| 96 | B |
| 97 | B |
| 98 | D |
| 99 | C |
| 100 | C |

**BÀI TẬP TRẮC NGHIỆM PHƯƠNG PHÁP TỌA ĐỘ TRONG KHÔNG GIAN**

**(Phần 2)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu 1 :** | Cho  và  Điểmmà  nhỏ nhất có tọa độ là : | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 2 :** | Cho hai đường thẳng và. Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào đúng ? | | | | | | | | | |
| **A.** | vàcắt nhau | | | | **B.** | | vàtrùng nhau | | | |
| **C.** | và song song | | | | **D.** | | vàchéo nhau | | | |
| **Câu 3 :** | Cho . Khi đó phương trình mặt phẳng (ABC) là : | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 4 :** | Cho . Khẳng định nào sau đây đúng khi nói về vị trí tương đối của d và d’. | | | | | | | | | |
| **A.** | d, d’ cắt nhau | **B.** | d song song d’ | **C.** | | d, d’ chéo nhau | | **D.** | d, d’ trùng nhau |
| **Câu 5 :** | Cho mặt cầu ngoại tiếp tứ diện ABCD có bán kính là : | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | | 3 | | **D.** |  |
| **Câu 6 :** | Trong không gian với hệ trục tọa độ  cho hai điểm , . Phương trình nào sau đây là phương trình mặt phẳng đi qua hai điểm ,  và vuông góc với mặt phẳng ? | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 7 :** | Cho , , , . Độ dài đường cao của tứ diện  hạ từ đỉnh  xuống mặt phẳng là: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 8 :** | Trong không gian với hệ tọa độ Oxyz, cho hai điểm A(2;4;1), B(–1;1;3) và mặt phẳng (P): . Phương trình mặt phẳng (Q) đi qua hai điểm A, B và vuông góc với mặt phẳng (P) là | | | | | | | | | |
| **A.** |  | | | | **B.** | |  | | | |
| **C.** |  | | | | **D.** | |  | | | |
| **Câu 9 :** | Cho hai điểm và. Biết là hình chiếu vuông góc củalên. Khiđó, có phương trình là | | | | | | | | | |
| **A.** |  | | | | **B.** | |  | | | |
| **C.** |  | | | | **D.** | |  | | | |
| **Câu 10 :** | Cho hai đường thẳng  ;  và điểm . Đường thẳng  đi qua , vuông góc với  và cắt  có phương trình là: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | | | | **B.** | |  | | | |
| **C.** |  | | | | **D.** | |  | | | |
| **Câu 11 :** | Cho mặt phẳng và đường thẳng  .  Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào đúng? | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | | cắt | | **D.** |  |
| **Câu 12 :** | Cho . Khi đó phương trình mặt phẳng (ABC) là : | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 13 :** | Trong không gian  cho hình lập phương  với ,, , . Gọi  lần lượt là trung điểm các cạnh  và . Tính khoảng cách giữa hai đường thẳng  và .  Một học sinh giải như sau:  Bước 1: Xác định  Suy ra  Bước 2: Mặt phẳng  chứa  và song song với  là mặt phẳng qua  và có vectơ pháp tuyến  Bước 3:  Bài giải trên đúng hay sai? Nếu sai thì sai ở bước nào? | | | | | | | | | |
| **A.** | Sai ở bước 3 | **B.** | Sai ở bước 1 | **C.** | | Lời giải đúng | | **D.** | Sai ở bước 2 |
| **Câu 14 :** | Cho , ,  và . Tìm  để bốn điểm  đồng phẳng. Một học sinh giải như sau:  Bước 1: ; ;  Bước 2:    Bước 3:  đồng phẳng  Đáp số:  Bài giải trên đúng hay sai? Nếu sai thì sai ở bước nào? | | | | | | | | | |
| **A.** | Đúng | **B.** | Sai ở bước 3 | **C.** | | Sai ở bước 1 | | **D.** | Sai ở bước 2 |
| **Câu 15 :** | Cho , , , . Mặt cầu ngoại tiếp tứ diệncó bán kính | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 16 :** | Cho đường thẳng và mặt phẳng chứavà vuông góc vớicó phương trình là : | | | | | | | | | |
| **A.** |  | | | | **B.** | |  | | | |
| **C.** |  | | | | **D.** | |  | | | |
| **Câu 17 :** | Mặt phẳng (P) chứa trục Oy và điểmlà : | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 18 :** | khoảng cách từ điểmđếnlà: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 19 :** | Cho mặt cầu (S) có tâm I(4;2;-2), bán kính R. Biết (S) tiếp xúc (P): 12x – 5z – 19 =0. Bán kính R là? | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 20 :** | Trong không gian Oxyz cho khoảng cách từgốc tọa độ O tới mặt phẳng (ABC) bằng : | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** | 3 | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 21 :** | Cho thể tích của khối tứ diện ABCD là : | | | | | | | | | |
| **A.** | 50 | **B.** | 40 | **C.** | | 60 | | **D.** | 30 |
| **Câu 22 :** | Trong không gian với hệ trục tọa độ  cho ba điểm , ,. Phương trình nào sau đây là phương trình mặt phẳng đi qua điểm  và vuông góc với đường thẳng ? | | | | | | | | | |
| **A.** |  | | | | **B.** | |  | | | |
| **C.** |  | | | | **D.** | |  | | | |
| **Câu 23 :** | Cho hai đường thẳngvà. Tọa độ hình chiếu của A trênlà ? | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 24 :** | Trong không gian với hệ trục tọa độ  cho tứ diện  biết , ,, . Thể tích của tứ diện  bằng ? | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 25 :** | Cho . phương trình mặt phẳng chứa d và d’, có dạng? | | | | | | | | | |
| **A.** |  | | | | **B.** | |  | | | |
| **C.** |  | | | | **D.** | |  | | | |
| **Câu 26 :** | Trong không gian Oxyz choKhoảng cách từ gốc tọa độ O tới mặt phẳng (ABC) bằng : | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** | 3 |
| **Câu 27 :** | Cho hai đường thẳng và. tọa độ hình chiếu của A trênlà ? | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 28 :** | Biết đường thẳng là giao tuyến của hai mặt phẳng và. Khi đó, vectơ chỉ phương của đường thẳng có tọa độ là: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 29 :** | Cho hai đường thẳng  . đường thẳng đi qua A(0;1;1) cắt d’ và vuông góc d có phương trình là? | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 30 :** | phương trình mặt phẳng chứa trục và điểmlà: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 31 :** | Cho vectơ và. Tìm  để góc giữa hai vectơ  và có số đo bằng  Một học sinh giải như sau:  Bước 1:  Bước 2: Góc giữa,  bằng  suy ra    Bước 3: phương trình (\*)    Bài giải trên đúng hay sai? Nếu sai thì sai ở bước nào? | | | | | | | | | |
| **A.** | Sai ở bước 1 | **B.** | Bàigiảiđúng | **C.** | | Sai ở bước 3 | | **D.** | Sai ở bước 2 |
| **Câu 32 :** | Cho đường thẳng  qua và có véctơ chỉ phương . Phương trình tham số của đường thẳng  là : | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 33 :** | Cho . Để hai mặt phẳng đã cho vuông góc nhau, giá trị m bằng? | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 34 :** | mặt phẳng (P) chứa trục Oy và điểmlà : | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 35 :** | Cho và  Điểmmà  nhỏ nhất có tọa độ là : | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 36 :** | Cho thể tích của khối tứ diện ABCD là : | | | | | | | | | |
| **A.** | 40 | **B.** | 30 | **C.** | | 50 | | **D.** | 60 |
| **Câu 37 :** | Cho . hình chiếu vuông góc của d trên (Oxy) códạng? | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 38 :** | Cho đường thẳng đi qua điểmvàcóvectơchỉphương. phương trình thamsốcủalà: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 39 :** | Cho mặt cầu ngoại tiếp tứ diện ABCD có bán kính là : | | | | | | | | | |
| **A.** | 3 | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 40 :** | Cho hai điểm , . Khi đó mặt phẳng trung trực của đoạn thẳng có phương trình là | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 41 :** | Cho hai đường thẳng và.  Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào đúng? | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** | vàchéo nhau | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 42 :** | Tìm điểmtrên đường thẳng sao cho khoảng cách từđiểmđếnbằng. Biết có hoành độ dương | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 43 :** | Trong không giancho điểm, mặt phẳng qua và vuông góc với đường thẳng có phương trình : | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 44 :** | Trong không gian với hệ trục tọa độ  cho ba vectơ , , .Xét các mệnh đề sau:  **(I)****(II)****(III)****(IV)**  **(V)** **(VI)**cùng phương **(VII)**  Trong các mệnh đề trên có bao nhiêu mệnh đề đúng? | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 45 :** | Cho hai mặt phẳng và. mặt phẳng  vuông góc vớikhi | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 46 :** | Cho , , ; điểmthuộc, và thể tích khối tứ diệnbằng. tọa độ điểmlà: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** | hoặc | **C.** | |  | | **D.** | hoặc |
| **Câu 47 :** | Trong không gian với hệ trục tọa độ  cho hai mặt phẳng  và . Khi hai mặt phẳng  song song với nhau thì giá trị của bằng | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 48 :** | Cho mặt cầu. Biết , (là gốc tọa độ ) là đường kính của mặt cầu. Tìm tọa độ điểm? | | | | | | | | | |
| **A.** |  | | | | **B.** | |  | | | |
| **C.** |  | | | | **D.** | | Chưa thể xác định được tọa độ điểmvì mặt cầucóvô số đường kính | | | |
| **Câu 49 :** | Cho đường thẳng đi qua điểmvà vuông góc với mặt phẳng . phương trình thamsốcủalà: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 50 :** | Trong không gian với hệ trục tọa độ  cho tam giác biết, ,. Trong các khẳng định sau khẳng định nào sai? | | | | | | | | | |
| **A.** | Điểm  là trung điểm của cạnh | | | | **B.** | |  | | | |
| **C.** |  | | | | **D.** | | Điểm  là trọng tâm của tam giác . | | | |
| **Câu 51 :** | Cho và đường thẳng d: . Điểm M thuộc d, biếtnhỏ nhất. Điểm M có toạ độ là? | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 52 :** | Cho mặt cầuvà mặt phẳng . mặt phẳng tiếpxúcvớivà song songvớicó phương trình là: | | | | | | | | | |
| **A.** | hoặc | | | | **B.** | |  | | | |
| **C.** | hoặc | | | | **D.** | |  | | | |
| **Câu 53 :** | Cho hai đường thẳng và. Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào đúng ? | | | | | | | | | |
| **A.** | vàcắt nhau | | | | **B.** | | vàchéonhau | | | |
| **C.** | và song song | | | | **D.** | | vàtrùng nhau | | | |
| **Câu 54 :** | Cho , , , . Thể tích tứ diệnbằng: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 55 :** | Cho hai mặt phẳng và. phương trình mặt phẳng đi qua gốc tọa độ và vuông góc cảvàlà: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 56 :** | Gọi H là hình chiếu vuông góc của A(2;-1;-1) trên (P): . Độ dài đoạn AH bằng? | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | | 55 | | **D.** |  |
| **Câu 57 :** | Trong không gian với hệ trục tọa độ  cho phương trìnhđường thằng  và mặt phẳng . Tọa độ giao điểm  của  và là: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 58 :** | Trong không gian với hệ trục tọa độ  cho mặt cầu  có đường kính  với , . Tìm mệnh đề sai trong các mệnh đề sau: | | | | | | | | | |
| **A.** | Mặt cầu  tiếp xúc với mặt phẳng . | | | | **B.** | | Mặt cầu  có tâm . | | | |
| **C.** | Mặt cầu  có bán kính . | | | | **D.** | | Mặt cầu  đi qua điểm . | | | |
| **Câu 59 :** | Trong không gian với hệ trục tọa độ  cho hai điểm , . Phương trình nào sau đây là phương trình chính tắc của đường thẳng đi qua hai điểm  và ? | | | | | | | | | |
| **A.** |  | | | | **B.** | |  | | | |
| **C.** |  | | | | **D.** | |  | | | |
| **Câu 60 :** | Cho mặt cầu. Mặt cầucắt trụctạivà. phương trình nào sau đây là phương trình tiếp diện củatại**?** | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 61 :** | Cho đường thẳng vàmặt phẳng chứa  và vuông góc với  có phương trình là : | | | | | | | | | |
| **A.** |  | | | | **B.** | |  | | | |
| **C.** |  | | | | **D.** | |  | | | |
| **Câu 62 :** | Cho đường thẳng  qua và có véctơ chỉ phương. phương trình tham số của đường thẳng là : | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 63 :** | Cho đường thẳng và. Giá trị của đểlà: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 64 :** | Cho ba điểm , , , . Khi đó mặt cầu ngoại tiếp tứ diệncó phương trình la: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | | | | **B.** | |  | | | |
| **C.** |  | | | | **D.** | |  | | | |
| **Câu 65 :** | Mặt cầu có tâ m I(1;3;5) và tiếp xúc  có phương trình là? | | | | | | | | | |
| **A.** |  | | | | **B.** | |  | | | |
| **C.** |  | | | | **D.** | |  | | | |
| **Câu 66 :** | Trong không gian với hệ trục tọa độ  cho tam giác  biết , ,. Diện tích của tam giác  bằng? | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 67 :** | Cho. phương trình mặt phẳng (ABC) là? | | | | | | | | | |
| **A.** |  | | | | **B.** | |  | | | |
| **C.** |  | | | | **D.** | |  | | | |
| **Câu 68 :** | Cho là mặt cầu tâmvà tiếp xúc mặt phẳng . Khi đó bán kính mặt cầulà: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 69 :** | Cho hai điểm và. Gọilà hình chiếu vuông góc của đường thẳng  lên mặt phẳng . Khi đó phương trình tham số của đường thẳng là | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 70 :** | Cho , , . khoảng cách từ gốc tọa độ tới mặt phẳng bằng | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Câu** | **Đáp án** |
| 1 | B |
| 2 | B |
| 3 | B |
| 4 | B |
| 5 | D |
| 6 | A |
| 7 | D |
| 8 | D |
| 9 | A |
| 10 | C |
| 11 | D |
| 12 | D |
| 13 | C |
| 14 | D |
| 15 | C |
| 16 | B |
| 17 | D |
| 18 | A |
| 19 | B |
| 20 | B |
| 21 | D |
| 22 | A |
| 23 | D |
| 24 | A |
| 25 | C |
| 26 | D |
| 27 | B |
| 28 | A |
| 29 | B |
| 30 | C |
| 31 | C |
| 32 | D |
| 33 | C |
| 34 | B |
| 35 | D |
| 36 | B |
| 37 | C |
| 38 | C |
| 39 | B |
| 40 | A |
| 41 | C |
| 42 | A |
| 43 | C |
| 44 | A |
| 45 | C |
| 46 | D |
| 47 | B |
| 48 | A |
| 49 | C |
| 50 | B |
| 51 | B |
| 52 | C |
| 53 | D |
| 54 | D |
| 55 | C |
| 56 | B |
| 57 | A |
| 58 | A |
| 59 | A |
| 60 | A |
| 61 | D |
| 62 | B |
| 63 | A |
| 64 | A |
| 65 | C |
| 66 | A |
| 67 | B |
| 68 | D |
| 69 | A |
| 70 | C |

**BÀI TẬP TRẮC NGHIỆM PHƯƠNG PHÁP TỌA ĐỘ TRONG KHÔNG GIAN**

**(Phần 3)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu 1 :** | Cho (*S*) là mặt cầu tâm *I*(2; 1; -1) và tiếp xúc với mặt phẳng (*P*) có phương trình: 2*x* – 2*y* – *z* + 3 = 0. Khi đó, bán kính của (*S*) là: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | | 3 | | **D.** | 2 |
| **Câu 2 :** | Mặt cầu có tâm I(1; 2; 3) và tiếp xúc với mp(Oxz) là: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | | | | **B.** | |  | | | |
| **C.** |  | | | | **D.** | |  | | | |
| **Câu 3 :** | Gọi  là mặt phẳng cắt ba trục tọa độ tại 3 điểm *M* (8; 0; 0), *N*(0; -2; 0) , *P*(0; 0; 4). Phương trình của mặt phẳng  là: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | | *x* – 4*y* + 2*z* = 0 | | **D.** | *x* – 4*y* + 2*z* – 8 = 0 |
| **Câu 4 :** | Góc giữa đường thẳng và mp là: | | | | | | | | | |
| **A.** | 300 | **B.** | 600 | **C.** | | 900 | | **D.** | 450 |
| **Câu 5 :** | Cho đường thẳng *d* đi qua *M*(2; 0; -1) và có vectơ chỉ phương . Phương trình tham số của đường thẳng *d* là: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 6 :** | Cho 3 điểm A(0; 2; 1), B(3; 0; 1), C(1; 0; 0). Phương trình mặt phẳng (ABC) là: | | | | | | | | | |
| **A.** | 2x – 3y – 4z + 2 = 0 | | | | **B.** | | 4x + 6y – 8z + 2 = 0 | | | |
| **C.** | 2x + 3y – 4z – 2 = 0 | | | | **D.** | | 2x – 3y – 4z + 1 = 0 | | | |
| **Câu 7 :** | Trong không gian Oxyz cho hai điểm A(0;0;-3), B(2;0;-1) và mặt phẳng (P): 3x-8y+7z-1=0. Gọi C là điểm trên (P) để tam giác ABC đều khi đó tọa độ điểm C là: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 8 :** | Mặt cầu ngoại tiếp tứ diện ABCD có bán kính là: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 9 :** | Cho thì tứ giác ABCD là hình: | | | | | | | | | |
| **A.** | Thoi | **B.** | Bình hành | **C.** | | Chữ nhật | | **D.** | Vuông |
| **Câu 10 :** | Phương trình mặt phẳng qua giao tuyến của hai mặt phẳng (P): x-3y+2z-1=0 và (Q): 2x+y-3z+1=0 và song song với trục Ox là | | | | | | | | | |
| **A.** | x-3=0 | **B.** | 7y-7z+1=0 | **C.** | | 7x+7y-1=0 | | **D.** | 7x+y+1=0 |
| **Câu 11 :** | Toạ độ điểm M’ là hình chiếu vuông góc của điểm M(2; 0; 1) trên là: | | | | | | | | | |
| **A.** | M’(1; 0; 2) | **B.** | M’ (2; 2; 3) | **C.** | | M’(0; -2; 1) | | **D.** | M’(-1; -4; 0) |
| **Câu 12 :** | Cho bốn điểm A(1,1,-1) , B(2,0,0) , C(1,0,1) , D (0,1,0) , S(1,1,1)  Nhận xét nào sau đây là đúng nhất | | | | | | | | | |
| **A.** | ABCD là hình thoi | | | | **B.** | | ABCD là hình chữ nhật | | | |
| **C.** | ABCD là hình bình hành | | | | **D.** | | ABCD là hình vuông | | | |
| **Câu 13 :** | Cho mặt phẳng (P) x-2y-3z+14=0. Tìm tọa độ M’ đối xứng với  M(1;-1;1) qua (P). | | | | | | | | | |
| **A.** | M’(1;-3;7) | **B.** | M’(-1;3;7) | **C.** | | M’(2;-3;-2) | | **D.** | M’(2;-1;1) |
| **Câu 14 :** | Tọa độ hình chiếu vuông góc của điểm M(2; 0; 1) trên đường thẳng  d : là : | | | | | | | | | |
| **A.** | (0; -2; 1) | **B.** | (2; 2; 3) | **C.** | | (-1; -4; 0) | | **D.** | (1; 0; 2) |
| **Câu 15 :** | Phương trình chính tắc của đường thẳng d đi qua điểm M(2;0;-1) có vecto chỉ phương  là | | | | | | | | | |
| **A.** |  | | | | **B.** | |  | | | |
| **C.** |  | | | | **D.** | |  | | | |
| **Câu 16 :** | Cho 2 đường thẳngvà. Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào đúng ? | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** | chéo nhau |
| **Câu 17 :** | Cho hai điểm A(2,0,3) , B(2,-2,-3) và đường thẳng  :  Nhận xét nào sau đây là đúng | | | | | | | | | |
| **A.** | và đường thẳng AB là hai đường thẳng chéo nhau | | | | **B.** | | A , B vàcùng nằm trong một mặt phẳng | | | |
| **C.** | Tam giác MAB cân tại M với M (2,1,0) | | | | **D.** | | A và B cùng thuộc đường thẳng | | | |
| **Câu 18 :** | Trong không gian với hệ toạ độ cho hình chóp tam giác đều S.ABC, biết . Tìm toạ độ đỉnh S biết thể tích khối chóp S.ABC bằng 36. | | | | | | | | | |
| **A.** | *hoặc* | | | | **B.** | | *hoặc* | | | |
| **C.** | *hoặc* | | | | **D.** | | *hoặc* | | | |
| **Câu 19 :** | Mặt phẳng nào sau đây chứa trục Oy? | | | | | | | | | |
| **A.** | -2x – y = 0 | **B.** | -2x + z =0 | **C.** | | –y + z = 0 | | **D.** | -2x – y + z =0 |
| **Câu 20 :** | Gọi (P) là mặt phẳng đi qua M(3;-1;-5) và vuông góc với hai mặt phẳng (Q): 3x-2y+2z+7=0 và (R): 5x-4y+3z+1=0 | | | | | | | | | |
| **A.** | 2x+y-2z+15=0 | **B.** | 2x+y-2z-15=0 | **C.** | | x+y+z-7=0 | | **D.** | x+2y+3z+2=0 |
| **Câu 21 :** | Tồn tại bao nhiêu mặt phẳng (P) vuông góc với hai mặt phẳng (α): x+y+z+1=0 , (β) : 2x-y+3z-4=0 sao cho khoảng cách từ gốc tọa độ đến mặt phẳng (P) bằng | | | | | | | | | |
| **A.** | 0 | **B.** | 2 | **C.** | | 1 | | **D.** | Vô số |
| **Câu 22 :** | Trong Oxyz cho A(3;4;-1), B(2;0;3), C(-3;5;4). Diện tích tam giác ABC là: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 23 :** | Cho hai đường thẳng (d1):  và (d2) . Mệnh đề nào dưới đây đúng? | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** | (d1) và (d2) chéo nhau |
| **Câu 24 :** | Mặt phẳng  đi qua *M* (0; 0; -1) và song song với giá của hai vectơ . Phương trình của mặt phẳng  là: | | | | | | | | | |
| **A.** | 5*x* – 2*y* – 3*z* -21 = 0 | | | | **B.** | | 5*x* – 2*y* – 3*z* + 21 = 0 | | | |
| **C.** | 10*x* – 4*y* – 6*z* + 21 = 0 | | | | **D.** | | -5*x* + 2*y* + 3*z* + 3 = 0 | | | |
| **Câu 25 :** | Mặt phẳng (P) tiếp xúc với mặt cầu tại điểm M(7; -1; 5) có phương trình là: | | | | | | | | | |
| **A.** | 6x+2y+3z-55=0 | **B.** | 6x+2y+3z+55=0 | **C.** | | 3x+y+z-22=0 | | **D.** | 3x+y+z+22=0 |
| **Câu 26 :** | Cho d là đường thẳng đi qua điểmA(1; 2; 3) và vuông góc với mặt phẳng. Phương trình tham số của d là: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 27 :** | Cho 4 điềm *A*(3; -2; -2), *B*(3; 2; 0), *C*(0; 2; 1) và *D*(-1; 1; 2). Mặt cầu tâm *A* và tiếp xúc với mặt phẳng (*BCD*) có phương trình là: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | | | | **B.** | |  | | | |
| **C.** |  | | | | **D.** | |  | | | |
| **Câu 28 :** | Hai mặt phẳng: 3x + 2y – z + 1 = 0 và: 3x + y + 11z – 1 = 0 | | | | | | | | | |
| **A.** | Trùng nhau; | | | | **B.** | | Vuông góc với nhau. | | | |
| **C.** | Song song với nhau; | | | | **D.** | | Cắt nhau nhưng không vuông góc với nhau; | | | |
| **Câu 29 :** | Cho các điểm A(1; -2; 1), B(2; 1; 3) và mặt phẳng (P) : x – y + 2z – 3 = 0. Đường thẳng AB cắt mặt phẳng (P) tại điểm có tọa độ: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 30 :** | Trong không gian 0xyz cho mặt phẳng (P): 2x + 3y + z – 11 = 0. mặt cầu (S) có tâm I(1; -2; 1) và tiếp xúc với (P) tại H. tọa độ tiếp điểm H là. | | | | | | | | | |
| **A.** | H(2;3;-1) | **B.** | H(5;4;3) | **C.** | | H(1;2;3) | | **D.** | H(3;1;2). |
| **Câu 31 :** | Trong không gian với hệ tọa độ*Oxyz*, cho điểm *M*(2;3;-1) và đường thẳng  tọa độ hình chiếu vuông góc của *M* trên (d) | | | | | | | | | |
| **A.** | H(4;1;5) | **B.** | H(2;3;-1) | **C.** | | H(1;-2;2) | | **D.** |  |
| **Câu 32 :** | Trong không gian Oxyz cho các điểm. Tìm tọa độ điểm I trên trục Ox cách đều hai điểm A, B và viết phương trình mặt cầu tâmI ,đi qua hai điểm A, B. | | | | | | | | | |
| **A.** |  | | | | **B.** | |  | | | |
| **C.** |  | | | | **D.** | |  | | | |
| **Câu 33 :** | Trong không gian Oxyz cho hai mặt phẳng (P): 2x+y-z-3=0 và  (Q): x+y+x-1=0. Phương trình chính tắc đường thẳng giao tuyến của hai mặt phẳng (P) và (Q) là: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | | | | **B.** | |  | | | |
| **C.** |  | | | | **D.** | |  | | | |
| **Câu 34 :** | Trong không gian với hệ trục tọa độ Oxyz, cho hai điểm A(1;2;2), B(5;4;4) và mặt phẳng (P): 2x + y – z + 6 =0. Tọa độ điểm M nằm trên (P) sao cho MA2 + MB2 nhỏ nhất là: | | | | | | | | | |
| **A.** | M(-1;3;2) | **B.** | M(1;-1;3) | **C.** | | M(-1;1;5) | | **D.** | M(2;1;-5) |
| **Câu 35 :** | Cho có độ dài bằng 1 và 2. Biết . Thì bằng: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 36 :** | Gọi *H* là hình chiếu vuông góc của *A*(2; -1; -1) đến mặt phẳng (*P*) có phương trình 16*x* – 12*y* – 15*z* – 4 = 0. Độ dài của đoạn thẳng *AH* là: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 37 :** | Cho mặt cầu (S) x2+y2+z2-2x-4y-6z=0. Trong ba điểm (0;0;0); (1;2;3) và (2;-1;-1) thì có bao nhiêu điểm nằm trong mặt cầu (S) | | | | | | | | | |
| **A.** | 0 | **B.** | 1 | **C.** | | 2 | | **D.** | 3 |
| **Câu 38 :** | Cho (P) : 2x – y + 2z – 1 = 0 và A(1; 3; -2). Hình chiếu của A trên (P) là H(a; b; c). Giá trị của a – b + c là : | | | | | | | | | |
| **A.** | . | **B.** | . | **C.** | |  | | **D.** | . |
| **Câu 39 :** | Cho mặt phẳng (P) : 2x – 2y – z – 4 = 0 và mặt cầu (S) : . Bán kính đường tròn giao tuyến là: | | | | | | | | | |
| **A.** | 3 | **B.** | 5 | **C.** | | 2 | | **D.** | 4 |
| **Câu 40 :** | Trong không gian với hệ tọa độ O*xyz*, cho điểm . Phương trình mặt phẳng (P) đi qua điểm A và cách gốc tọa độ O một khoảng lớn nhất là | | | | | | | | | |
| **A.** | 2x+y-z+6=0 | **B.** |  | **C.** | |  | | ***D.*** |  |
| **Câu 41 :** | Tọa độ hình chiếu vuông góc của *M*(2; 0; 1) trên đường thằng  là: | | | | | | | | | |
| **A.** | (0; -2; 1) | **B.** | (-1; -4; 0) | **C.** | | (2; 2; 3) | | **D.** | (1; 0; 2) |
| **Câu 42 :** | Cho điểm I(3,4,0) và đường thẳng Viết phương trình mặt cầu (S) có tâm I và cắt tại hai điểm A,B sao cho diện tích tam giác IAB bằng 12 | | | | | | | | | |
| **A.** |  | | | | **B.** | |  | | | |
| **C.** |  | | | | **D.** | |  | | | |
| **Câu 43 :** | Trong không gian Oxyz cho các điểm A(3; -4; 0), B(0; 2; 4), C(4; 2; 1). Tọa độ điểm D trên trục Ox sao cho AD = BC là: | | | | | | | | | |
| **A.** | D(0;0;-3) hoặc D(0;0;3) | | | | **B.** | | D(0;0;2) hoặc D(0;0;8) | | | |
| **C.** | D(0;0;0) hoặc D(0;0;6) | | | | **D.** | | D(0;0;0) hoặc D(0;0;-6) | | | |
| **Câu 44 :** | Phương trình đường thẳng đi qua hai điểm A(1; 2; -3) và B(3; -1; 1) là: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | | | | **B.** | |  | | | |
| **C.** |  | | | | **D.** | |  | | | |
| **Câu 45 :** | Khoảng cách giữa 2 đường thẳng và là: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** | 4 | **C.** | | 2 | | **D.** |  |
| **Câu 46 :** | Cho mặt cầu và mặt phẳng (P): 4x+3y+1=0. Tìm mệnh đề đúng trong các mệnh đề sau: | | | | | | | | | |
| **A.** | (P) cắt (S) theo một đường tròn | | | | **B.** | | (S) tiếp xúc với (P) | | | |
| **C.** | (S) không có điểm chung với (P) | | | | **D.** | | (P) đi qua tâm của (S) | | | |
| **Câu 47 :** | Cho 2 đường thẳng . Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào đúng: | | | | | | | | | |
| **A.** | trùng | | | | **B.** | | vuông góc với | | | |
| **C.** | và chéo nhau | | | | **D.** | | song song với | | | |
| **Câu 48 :** | Cho hai đường thẳng  và  Trong các mệnh đề sa, mệnh đề nào đúng? | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** | chéo nhau | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 49 :** | Cho thì ABCD là hình bình hành khi: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 50 :** | Cho . Kết luận nào sai: | | | | | | | | | |
| **A.** | Góc của và là | | | | **B.** | |  | | | |
| **C.** |  | | | | **D.** | | và không cùng phương | | | |
| **Câu 51 :** | Cho đường thẳng và mặt phẳng. Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào đúng: | | | | | | | | | |
| **A.** | d // (P) | **B.** | d cắt (P) | **C.** | | d vuông góc với (P) | | **D.** | d nằm trong (P) |
| **Câu 52 :** | Cho đường thẳng d: và mặt phẳng (P) x+2y+5z+1=0 .Nhận xét nào sau đây là đúng | | | | | | | | | |
| **A.** | Đường thẳng d cắt mặt phẳng (P) tại A(8,5,8) | | | | **B.** | | Đường thẳng d song song với mặt phẳng (P) | | | |
| **C.** | Đường thẳng d thuộc mặt phẳng (P) | | | | **D.** | | Đường thẳng d vuông góc với mặt phẳng (P) | | | |
| **Câu 53 :** | Trong không gian với hệ tọa độ vuông góc Oxyz, cho mặt phẳng  (P) : x + 2y + z – 4 = 0 và đường thẳng Phương trình đường thẳng ∆ nằm trong mặt phẳng (P), đồng thời cắt và vuông góc với đường thẳng d là: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | | | | **B.** | |  | | | |
| **C.** |  | | | | **D.** | |  | | | |
| **Câu 54 :** | Cho Kết luận nào sau đây là đúng: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | | | | **B.** | |  | | | |
| **C.** |  | | | | **D.** | | thẳng hàng | | | |
| **Câu 55 :** | Cho bốn điểm A(-1,1,1), B(5,1,-1) C(2,5,2) , D(0,-3,1). Nhận xét nào sau đây là đúng | | | | | | | | | |
| **A.** | Ba điểm A, B, C thẳng hàng | | | | **B.** | | A,B,C,D là bốn đỉnh của một tứ diện | | | |
| **C.** | A,B,C,D là hình thang | | | | **D.** | | Cả A và B đều đúng | | | |
| **Câu 56 :** | Cho mặt cầu (S ):phương trình nào sau đây là phương trình của mặt phẳng tiếp xúc với mặt cầu (S)? | | | | | | | | | |
| **A.** | 6x+2y+3z-55=0 | **B.** | 2x+3y+6z-5=0 | **C.** | | 6x+2y+3z=0 | | **D.** | x+2y+2z-7=0 |
| **Câu 57 :** | Cho mặt cầu (S) có phương trìnhvà mặt phẳng (P) : x+y+z-6=0  Nhận xét nào sau đây là đúng | | | | | | | | | |
| **A.** | Tâm mặt cầu (S) là I(3,3,3) | | | | **B.** | | Mặt phẳng (P) cắt mặt cầu (S) theo đường tròn (C) | | | |
| **C.** | Mặt cầu (S) tiếp xúc với mặt phẳng (P) | | | | **D.** | | Mặt cầu (S) và mặt phẳng (P) không có điểm chung | | | |
| **Câu 58 :** | Trong không gian với hệ tọa độ Oxyz cho tam giác ABC có A(1;0;0), B(0;-2;3),C(1;1;1). Phương trình mặt phẳng (P) chứa A, B sao cho khoảng cách từ C tới (P) là | | | | | | | | | |
| **A.** | x+y+2z-1=0 hoặc -2x+3y+7z+23=0 | | | | **B.** | | x+2y+z-1=0 hoặc -2x+3y+6z+13=0 | | | |
| **C.** | x+y+z-1=0 hoặc -23x+37y+17z+23=0 | | | | **D.** | | 2x+3y+z-1=0 hoặc 3x+y+7z+6=0 | | | |
| **Câu 59 :** | Cho . Gọi là điểm sao cho thì: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 60 :** | Cho hai điểm A(-3; 1; 2) và B(1; 0; 4). Mặt phẳng đi qua A và vuông góc với đường thẳng AB có phương trình là: | | | | | | | | | |
| **A.** | 4x + y + 2z + 7 =0 | | | | **B.** | | 4x – y + 2z + 9 =0 | | | |
| **C.** | 4x – y + 2z – 9 = 0 | | | | **D.** | | 4x – y – 2z + 17 =0 | | | |
| **Câu 61 :** | Trong mặt phẳng Oxyz Cho tứ diện ABCD có A(2;3;1), B(4;1;-2), C(6;3;7), D-5;-4;-8). Độ dài đường cao kẻ từ D của tứ diện là | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | | 11 | | **D.** |  |
| **Câu 62 :** | Khoảng cách từ điểm *M*(-2; -4; 3) đến mặt phẳng (*P*) có phương trình 2*x* – *y* + 2*z* – 3 = 0 là: | | | | | | | | | |
| **A.** | 3 | **B.** | Đáp án khác | **C.** | | 2 | | **D.** | 1 |
| **Câu 63 :** | Cho mặt phẳng (P) : 2x + y - 2z - 1 = 0 và đường thẳng d : . Phương trình mặt phẳng chứa d và vuông góc với (P) là : | | | | | | | | | |
| **A.** | 5x + y + 8z + 14 = 0 | | | | **B.** | | x + 8y + 5z + 31 = 0 | | | |
| **C.** | x + 8y + 5z +13 = 0 | | | | **D.** | | 5x + y + 8z = 0 | | | |
| **Câu 64 :** | Vectơ nào sau đây vuông góc với vectơ pháp tuyến của mặt phẳng 2x - y –z =0? | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 65 :** | Cho mặt phẳng và đường thẳng . Gọi là mặt phẳng chứa d và song song với . Khoảng cách giữa và là: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 66 :** | Trong không gian với hệ tọa độ Oxyz cho mặt cầuvà đường thẳng . Phương trình mặt phẳng (P) đi qua M(4;3;4), song song với đường thẳng ∆ và tiếp xúc với mặt cầu (S) | | | | | | | | | |
| **A.** | x-2y+2z-1=0 | **B.** | 2x+y-2z-10=0 | **C.** | | 2x+y+2z-19=0 | | **D.** | 2x+y-2z-12=0 |
| **Câu 67 :** | Nếu mặt phẳng  qua ba điểm M(0; -1; 1), N(1; -1; 0), và P(1; 0; -2) thì nó có một vectơ pháp tuyến là: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 68 :** | Mặt cầu tâm I(1; -2; 3) tiếp xúc với mặt phẳng (P) : 2x – y + 2z – 1 = 0 có phương trình : | | | | | | | | | |
| **A.** |  | | | | **B.** | |  | | | |
| **C.** |  | | | | **D.** | |  | | | |
| **Câu 69 :** | Cho và khác . Kết luận nào sau đây sai: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | | | | **B.** | |  | | | |
| **C.** |  | | | | **D.** | |  | | | |
| **Câu 70 :** | Trong không gian với hệ tọa độ Oxyz, cho mặt phẳng (P): *x+ y+z+*1*=0.*  a)Viết phương trình mặt cầu có tâm I(1;1;0) và tiếp xúc với mp(P). | | | | | | | | | |
| **A.** |  | | | | **B.** | |  | | | |
| **C.** |  | | | | **D.** | |  | | | |
| **Câu 71 :** | Góc giữa hai đường thẳng d : và d’ :  là : | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 72 :** | Tọa độ giao điểm *M* của đường thẳng  và mặt phẳng (*P*): 3*x* + 5*y* – *z* – 2 = 0 là: | | | | | | | | | |
| **A.** | (1; 1; 6) | **B.** | (12; 9; 1) | **C.** | | (1; 0; 1) | | **D.** | (0; 0; -2) |
| **Câu 73 :** | Cho mặt phẳng qua điểm M(0; 0; -1) và song song với giá của hai vecto = (1; -2; 3) và= (3; 0; 5). Phương trình của mặt phẳnglà: | | | | | | | | | |
| **A.** | 5x – 2y – 3z + 21 = 0 | | | | **B.** | | 10x – 4y – 6z + 21 = 0 | | | |
| **C.** | -5x + 2y + 3z + 3 = 0 | | | | **D.** | | 5x – 2y – 3z – 21 = 0 | | | |
| **Câu 74 :** | Trong không gian toạ độ Oxyz, cho hai điểm A(1; -1; 0) và B(-2; 0; 1). Phương trình mặt phẳng trung trực (P) của đoạn thẳng AB là: | | | | | | | | | |
| **A.** | -6x + 2y + 2z – 3=0 | | | | **B.** | | -3x + y + z +3 =0 | | | |
| **C.** | -6x + 2y + 2z + 3=0 | | | | **D.** | | -3x + y + z -3 =0 | | | |
| **Câu 75 :** | Cho mặt phẳngvà đường thẳng d có phương trình tham số: . Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào đúng? | | | | | | | | | |
| **A.** | d cắt | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 76 :** | Trong không gian oxyz cho hai điểm A(5,3,-4) và điểm B(1,3,4) Tìm tọa độ điểmsao cho tam giác ABC cân tại C và có diện tích bằng . Chọn câu trả lời đúng nhất | | | | | | | | | |
| **A.** | C(-3-7,0) và C(-3,-1,0) | | | | **B.** | | C(3,7,0) và C(3,-1,0) | | | |
| **C.** | C(3,7,0) và C(3,1,0) | | | | **D.** | | C(-3,-7,0) và C(3,-1,0) | | | |
| **Câu 77 :** | Cho mặt phẳng . Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào sai ? | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 78 :** | Cho ba điểm A(1; 0; 1), B(-1; 1; 0), C(2; -1; -2). Phương trình mặt phẳng (ABC) là: | | | | | | | | | |
| **A.** | x – 2y + 3z + 1 = 0 | | | | **B.** | | - 4x – 7y + z – 2 = 0 | | | |
| **C.** | 4x + 7y – z – 3 = 0. | | | | **D.** | | x – 2y + 3z – 6 = 0 | | | |
| **Câu 79 :** | Trong không gian với hệ tọa độ Oxyz cho đường thẳng và điểm A(2;3;1). Viết phương trình mặt phẳng (P) chứa A và (d). Cosin của góc giữa mặt phẳng (P) và mặt phẳng tọa độ (Oxy) là: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 80 :** | Trong không gian tọa độ Oxyz, cho điểm M=(3; 1; 2). Phương trình của mặt phẳng đi qua hình chiếu của M trên các trục tọa độ là: | | | | | | | | | |
| **A.** | 3x + y + 2z = 0 | | | | **B.** | | 2x + 6y + 3z – 6 =0 | | | |
| **C.** | -3x – y – 2z =0 | | | | **D.** | | -2x – 6y – 3z – 6 =0 | | | |
| **Câu 81 :** | Gọi M, N lần lượt là trung điểm của AB và CD. Tọa độ điểm G là trung điểm của MN là: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 82 :** | Cho Gọi M là điểm trên trục tung và cách đều A và B thì: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 83 :** | Cho đường thẳng d đi qua điểm M(2; 0; -1) và có vecto chỉ phương . Phương trình tham số của đường thẳng d là: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 84 :** | Góc giữa 2 vectơ và là: | | | | | | | | | |
| **A.** | 1350 | **B.** | 450 | **C.** | | 300 | | **D.** | 600 |
| **Câu 85 :** | Cho điểm A(0,0,3) , B(-1,-2,1) , C(-1,0,2)  Có bao nhiêu nhận xét đúng trong số các nhận xét sau  1. Ba điểm A,B,C thẳng hàng  2. Tồn tại duy nhất một mặt phẳng đi qua ba điểm ABC  3. Tồn tại vô số mặt phẳng đi qua ba điểm A,B,C  4. A,B,C tạo thành ba đỉnh một tam giác  5. Độ dài chân đường cao kẻ từ A là  6. Phương trình mặt phẳng (A,B,C) là 2x+y-2z+6=0  7. Mặt phẳng (ABC) có vecto pháp tuyến là (2,1,-2) | | | | | | | | | |
| **A.** | 2 | **B.** | 5 | **C.** | | 4 | | **D.** | 3 |
| **Câu 86 :** | Trong không gian với hệ tọa độ Oxyz, cho điểm A(2;1;1) và mặt phẳng (P): 2x – y + 2z + 1 = 0. Phương trình mặt cầu tâm A tiếp xúc với mặt phẳng (P) là*:* | | | | | | | | | |
| **A.** | (x –+2)2 + (y – 1)2 + (z – 1)2 = 9 | | | | **B.** | | : (x – 2)2 + (y – 1)2 + (z – 1)2 = 5 | | | |
| **C.** | : (x – 2)2 + (y –1)2 + (z – 1)2 = 4 | | | | **D.** | | : (x – 2)2 + (y –1)2 + (z – 1)2 = 3 | | | |
| **Câu 87 :** | Cho hai điểm A(1; 0; -3) và B(3; 2; 1). Phương trình mặt cầu đường kính AB là: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | | | | **B.** | |  | | | |
| **C.** |  | | | | **D.** | |  | | | |
| **Câu 88 :** | Cho hai mặtphẳng (P): x+y-z+5=0 và (Q): 2x-z=0. Nhận xét nào sau đây là đúng | | | | | | | | | |
| **A.** | Mặtp hẳng (P) song song với mặt phẳng (Q) | | | | | | | | | |
| **B.** | Mặt phẳng (P) và mặt phẳng (Q) có giao tuyến là | | | | | | | | | |
| **C.** | Mặt phẳng (P) vuông góc với mặt phẳng (Q) | | | | | | | | | |
| **D.** | Mặt phẳng (P) và mặt phẳng (Q) có giao tuyến là | | | | | | | | | |
| **Câu 89 :** | Cho ba điểm B(1;0;1), C(−1;1;0), D(2;−1;−2). Phương trình mặt phẳng qua B, C, D là: | | | | | | | | | |
| **A.** | x − 2y + 3z − 6 =0 | | | | **B.** | | − 4x − 7y + z−2 =0 | | | |
| **C.** | x − 2y + 3z + 1 =0 | | | | **D.** | | 4x + 7y − z− 3 =0 | | | |
| **Câu 90 :** | Cho ba điểm A(2;1;-1); B(-1;0;4);C(0;-2-1). Phương trình mặt phẳng nào đi qua A và vuông góc BC | | | | | | | | | |
| **A.** | 2x-y+5z-5=0 | **B.** | x-2y-5z-5=0 | **C.** | | x-3y+5z+1=0 | | **D.** | 2x+y+z+7=0 |
| **Câu 91 :** | Cho thì ABCD là hình: | | | | | | | | | |
| **A.** | Chữ nhật | **B.** | Thoi | **C.** | | Bình hành | | **D.** | Vuông |
| **Câu 92 :** | Trong không gian với hệ tọa độ *Oxyz*, cho điểm *M*(2;3;-1) và đường thẳng  Phương trình mp (P) qua M và vuông góc với đt (d)là. | | | | | | | | | |
| **A.** | x-2y+2z-16=0 | **B.** | X-2y+2z=0 | **C.** | | x-2y+2z+16=0 | | **D.** | x-2y+2z+6=0 |
| **Câu 93 :** | Mặt phẳng nào sau đây cắt các trục tọa độ Ox, Oy, Oz lần lượt tại A, B, C sao cho tam giác ABC nhận điểm G(1; 2; 1) làm trọng tâm? | | | | | | | | | |
| **A.** | 2x + 2y + z – 6=0 | | | | **B.** | | 2x + y + 2z – 6 =0 | | | |
| **C.** | x + 2y + 2z -6 =0 | | | | **D.** | | 2x + 2y + 6z – 6 =0 | | | |
| **Câu 94 :** | Cho ba điểm A(3; 2; -2) , B(1; 0; 1) và C(2; -1; 3). Phương trình mặt phẳng đi qua A và vuông góc với BC là: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** | . |
| **Câu 95 :** | Cho điểm A(0;-1;3) và đường thẳng d: . Khoảng cách từ A đến d là: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 96 :** | Gọi d’ là hình chiếu của trên mặt phẳng (P):. Góc giữa d và d’ là: | | | | | | | | | |
| **A.** | 300 | **B.** | 600 | **C.** | | 450 | | **D.** | Đáp án khác |
| **Câu 97 :** | Cho và tạo với nhau một góc. Biết thì bằng: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 98 :** | Gọi  là mặt phẳng cắt 3 trục tọa độ tại 3 điểm M(8; 0; 0), N(0; -2; 0), P(0; 0; 4). Phương trình củalà: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | | | | **B.** | | x – 4y + 2z = 0 | | | |
| **C.** | x – 4y + 2z – 8 = 0 | | | | **D.** | |  | | | |
| **Câu 99 :** | Cho A(2,1,-1) và (P): x+2y−2z+3=0. (d) là đường thẳng đi qua A và vuông góc với (P). Tìm tọa độ M thuộc (d) sao cho OM = | | | | | | | | | |
| **A.** | (1;-1;-1) ; (5/3; 1/3; 1/3) | | | | **B.** | | (1;-1;-1) ; (5/3; -1/3; 1/3) | | | |
| **C.** | (1;1;-1) ; (5/3; 1/3; -1/3) | | | | **D.** | | (1;-1;1) ; (5/3; 1/3; -1/3) | | | |
| **Câu 100 :** | Cho hình hộp ABCD.A’B’C’D’ biết: A(1;0;1), B(2;1;2),D(1;-1;1), C(4;5;-5). Thể tích khối hộp là: | | | | | | | | | |
| **A.** | 6 | **B.** | 7 | **C.** | | 8 | | **D.** | 9 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Câu** | **Đáp án** |
| 1 | D |
| 2 | A |
| 3 | D |
| 4 | A |
| 5 | D |
| 6 | C |
| 7 | C |
| 8 | C |
| 9 | A |
| 10 | B |
| 11 | A |
| 12 | B |
| 13 | B |
| 14 | D |
| 15 | B |
| 16 | C |
| 17 | B |
| 18 | D |
| 19 | B |
| 20 | B |
| 21 | B |
| 22 | B |
| 23 | B |
| 24 | D |
| 25 | A |
| 26 | C |
| 27 | D |
| 28 | B |
| 29 | C |
| 30 | D |
| 31 | D |
| 32 | D |
| 33 | C |
| 34 | C |
| 35 | A |
| 36 | D |
| 37 | B |
| 38 | C |
| 39 | D |
| 40 | D |
| 41 | D |
| 42 | B |
| 43 | C |
| 44 | D |
| 45 | A |
| 46 | A |
| 47 | A |
| 48 | D |
| 49 | A |
| 50 | A |
| 51 | A |
| 52 | B |
| 53 | C |
| 54 | A |
| 55 | B |
| 56 | B |
| 57 | B |
| 58 | C |
| 59 | A |
| 60 | B |
| 61 | C |
| 62 | D |
| 63 | C |
| 64 | A |
| 65 | A |
| 66 | C |
| 67 | A |
| 68 | D |
| 69 | A |
| 70 | D |
| 71 | D |
| 72 | D |
| 73 | C |
| 74 | A |
| 75 | C |
| 76 | B |
| 77 | C |
| 78 | C |
| 79 | C |
| 80 | B |
| 81 | C |
| 82 | A |
| 83 | C |
| 84 | A |
| 85 | B |
| 86 | C |
| 87 | A |
| 88 | B |
| 89 | D |
| 90 | B |
| 91 | A |
| 92 | D |
| 93 | B |
| 94 | C |
| 95 | B |
| 96 | A |
| 97 | A |
| 98 | C |
| 99 | D |
| 100 | D |

|  |
| --- |
| **BÀI TẬP TRẮC NGHIỆM PHƯƠNG PHÁP TỌA ĐỘ TRONG KHÔNG GIAN**  **(Phần 4)** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu 1 :** | Trong không gian Oxyz mp (P) đi ***qua*** B(0;-2;3) ,***song song*** với đường thẳng d:  và ***vuông góc*** với mặt phẳng (Q):x+y-z=0 có phương trình ? | | | | | | | | | |
| **A.** | 2x+3y+5z-9=0 | **B.** | 2x-3y+5z-9=0 | **C.** | | 2x+3y-5z-9=0 | | **D.** | 2x-3y+5z-9=0 |
| **Câu 2 :** | Trong không gian Oxyz mặt phẳng (P) đi ***qua*** điểm M(-1;2;0) và **có VTPT** có phương trình là: | | | | | | | | | |
| **A.** | 4x-5z+4=0 | **B.** | 4x-5y+4=0 | **C.** | | 4x-5z-4=0 | | **D.** | 4x-5y-4=0 |
| **Câu 3 :** | Trong không gian với hệ tọa độ Oxyz, cho mặt phẳng (P):và mặt cầu (S):.Mặt phẳng (P) cắt mặt cầu (S) theo giao tuyến là đường tròn có bán kính bằng: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | | 2 | | **D.** | 4 |
| **Câu 4 :** | Trong không gian với hệ trục Oxyz, cho (P): 2x-y+2z-4=0. Mặt phẳng nào sau đây song song với (P). | | | | | | | | | |
| **A.** |  | | | | **B.** | |  | | | |
| **C.** |  | | | | **D.** | |  | | | |
| **Câu 5 :** | Cho 2 điểm A(1; 2; –3) và B(6; 5; –1). Nếu OABC là hình bình hành thì toạ độ điểm C là: D) (–3;–5;–2) | | | | | | | | | |
| **A.** | (5; 3; 2) | **B.** | (3;5;–2) | **C.** | | (–3;–5;–2) | | **D.** | (–5;–3;–2) |
| **Câu 6 :** | Cho 2 điểm A(2; 4; 1), B(–2; 2; –3). Phương trình mặt cầu đường kính AB là: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | | | | **B.** | |  | | | |
| **C.** |  | | | | **D.** | |  | | | |
| **Câu 7 :** | Trong hệ tọa độ Oxyz cho 2 điêm A(1;2;3) và B(2;1;2). Phương trình đường thẳng nào dưới đây không phải là phương trình đường thẳng đi qua 2 điểm A và B | | | | | | | | | |
| **A.** |  | | | | **B.** | |  | | | |
| **C.** |  | | | | **D.** | |  | | | |
| **Câu 8 :** | Trong không gian với hệ tọa độ O*xyz*, cho đường thẳng  và điểm . Đường thẳng *d* cắt mặt cầu (S), có tâm M, tại hai điểm A, B sao cho . Viết phương trình của mặt cầu (S). | | | | | | | | | |
| **A.** |  | | | | **B.** | |  | | | |
| **C.** |  | | | | **D.** | |  | | | |
| **Câu 9 :** | Trong hệ tọa độ Oxyz cho hình hộp MNPQ.M’N’P’Q’ có M(1;0;0) N(2;-1;1) Q(0;1;0) M’(1;2;1). Điểm P’ có tọa độ: | | | | | | | | | |
| **A.** | (1;2;2) | **B.** | (2;1;2) | **C.** | | (3;1;0) | | **D.** | (0;3;1) |
| **Câu 10 :** | Trong không gian với hệ tọa độ Oxyz, cho 3 điểm. Gọilà trực tâm của tam giác. Giá trị của | | | | | | | | | |
| **A.** | 5 | **B.** | 6 | **C.** | | 7 | | **D.** | 4 |
| **Câu 11 :** | Trong không gian cho hai đường thẳng:  Mặt phẳng (P) chứa  và song song với . Chọn câu đúng: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | | | | **B.** | |  | | | |
| **C.** |  | | | | **D.** | | Có vô số đường thẳng d thỏa mãn. | | | |
| **Câu 12 :** | Cho hai mặt phẳng  và điểm M(2;0;1). Phương trình mặt phẳng (R) qua M và giao tuyến của (P) và (Q) là: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | | | | **B.** | |  | | | |
| **C.** |  | | | | **D.** | |  | | | |
| **Câu 13 :** | Trong hệ tọa độ Oxyz, mặt phẳngcắt ba trục Ox, Oy,Oz lần lượt tại ba điểm A(-3;0;0), B(0;4;0), C(0;0;-2) có phương trình là: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | | | | **B.** | |  | | | |
| **C.** |  | | | | **D.** | |  | | | |
| **Câu 14 :** | Phương trình mặt phẳng qua A( 1; 1; 1), B(1; 0; 0), C( 1; -1; -1) là: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 15 :** | Trong không gian Oxyz ***mặt phẳng trung trực*** của đoạn thẳng AB có phương trình là ,với A(1;2;-3),B(-3;2;9) | | | | | | | | | |
| **A.** | -x+3z-10=0 | **B.** | -x-3z-10=0 | **C.** | | -4x+12z-10=0 | | **D.** | -x-3z-10=0 |
| **Câu 16 :** | Trong hệ tọa độ Oxyz, mặt phẳngđi qua điểm M(2;-1;4) và chắn trên nửa trục dương Oz gấp đôi đoạn chắn trên nửa trục Ox, Oy có phương trình là: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | | | | **B.** | |  | | | |
| **C.** |  | | | | **D.** | |  | | | |
| **Câu 17 :** | Trong không gian với hệ trục Oxyz, cho 3 điểm A(1;0;0),B(0;2;0),C(0;0;3). Viết phương trình mặt phẳng đi qua 3 điểm A,B,C. | | | | | | | | | |
| **A.** |  | | | | **B.** | |  | | | |
| **C.** |  | | | | **D.** | |  | | | |
| **Câu 18 :** | Trong không gian với hệ trục Oxyz, cho tam giác ABC có A(2;-2;1),B(3;-2;1),C(1;-2;-2). Tọa độ trọng tâm G của tam giác ABC là | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 19 :** | Trong không gian với hệ tọa độ Oxyz, cho tứ diện ABCD có A(3; 1; 5), B(2; 6; 1), C(4; 0 ; 5) và D(6; 0; 4). Phương trình mặt cầu (S) ngoại tiếp tứ diện ABCD là: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | | | | **B.** | |  | | | |
| **C.** |  | | | | **D.** | |  | | | |
| **Câu 20 :** | Cho đường thẳng  và 2 mp (P):  và (Q): . Mặt cầu (S) có tâm I thuộc đường thẳng (*d*) và tiếp xúc với hai mặt phẳng (P) và (Q) có phương trình | | | | | | | | | |
| **A.** |  | | | | **B.** | |  | | | |
| **C.** |  | | | | **D.** | |  | | | |
| **Câu 21 :** | Trong không gian với hệ trục Oxyz, cho hai điểm A(2;-2;1),B(3;-2;1) Tọa độ điểm C đối xứng với A qua B là: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 22 :** | Cho 3 điểm A(1; –2; 1), B(–1; 3; 3), C(2; –4; 2). Một VTPT  của mặt phẳng (ABC) là: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 23 :** | Trong không gian Oxyz, đường thẳng d nằm trong mặt phẳng Oxy và cắt cả hai đường thẳng  có phương trình là: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 24 :** | Trong hệ tọa độ Oxyz, cho điểm M(1;2;-6) và đường thẳng d có phương trình:  . Hình chiếu vuông góc của điểm M lên đường thẳng d có tọa độ là: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | | (-2;0;4) | | **D.** |  |
| **Câu 25 :** | Cho mặt phẳng và điểm A(1;2;3). Chọn khẳng định đúng: | | | | | | | | | |
| **A.** | Hình chiếu của A trên (P) luôn thuộc một mặt phẳng cố định khi k thay đổi. | | | | | | | | | |
| **B.** | Hình chiếu của A trên (P) luôn thuộc một đường tròn cố định khi k thay đổi. | | | | | | | | | |
| **C.** | (P) không đi qua một điểm cố định nào khi k thay đổi | | | | | | | | | |
| **D.** | (P) luôn chứa trục Oy khi k thay đổi. | | | | | | | | | |
| **Câu 26 :** | Đường thẳng nào sau đây song song với (d): | | | | | | | | | |
| **A.** |  | | | | **B.** | |  | | | |
| **C.** |  | | | | **D.** | |  | | | |
| **Câu 27 :** | Trong không gian với hệ trục Oxyz, cho (P): 2x-y+2z-4=0. Điểm nào sau đây thuộc (P). | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 28 :** | Cho điểm A(1;1;1) và đường thẳng.  Hình chiếu của A trên d có tọa độ là | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 29 :** | Trong không gian *Oxyz*, cho tứ diện ABCD với A(1; 6; 2), B(5; 1; 3), C(4; 0; 6), D(5; 0; 4). phương trình mặt cầu (S) có tâm D và tiếp xúc với mặt phẳng (ABC). | | | | | | | | | |
| **A.** | (S): | | | | **B.** | | (S): | | | |
| **C.** | (S): | | | | **D.** | | (S): | | | |
| **Câu 30 :** | Cho điểm A(-1;2;1) và hai mặt phẳng (P) : 2x+4y-6z-5=0 và (Q) : x+2y-3z=0. Mệnh đề nào sau đây là đúng ? | | | | | | | | | |
| **A.** | mp (Q) không đi qua A và không song song với (P); | | | | | | | | | |
| **B.** | mp (Q) không đi qua A và song song với (P); | | | | | | | | | |
| **C.** | mp (Q) đi qua A và song song với (P) ; | | | | | | | | | |
| **D.** | mp (Q) đi qua A và không song song với (P); | | | | | | | | | |
| **Câu 31 :** | Cho 3 điểm A(2; 1; 4), B(–2; 2; –6), C(6; 0; –1). Tích  bằng: | | | | | | | | | |
| **A.** | 33 | **B.** | 65 | **C.** | | –67 | | **D.** | 67 |
| **Câu 32 :** | Cho 3 điểm A(1; 6; 2), B(5; 1; 3), C(4; 0; 6) phương trình mặt phẳng (ABC) LÀ | | | | | | | | | |
| **A.** | mp(ABC): | | | | **B.** | | mp(ABC): | | | |
| **C.** | mp(ABC): | | | | **D.** | | mp(ABC): | | | |
| **Câu 33 :** | Khoảng cách giữa hai mặt phẳngvàlà | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 34 :** | Điểm nào nằm trên đường thẳng (d) là giao tuyến của x + 2y – z +3 = 0 và 2x – 3y – 2z + 6 = 0. | | | | | | | | | |
| **A.** | (0; 1; 5) | **B.** | (-1; -1; 0) | **C.** | | (1; 2; 1) | | **D.** | ( 1; 0; 4) |
| **Câu 35 :** | Trong không gian với hệ tọa độ Oxyz, cho 2 đườngthẳng  .  Đểcắtthì m bằng | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 36 :** | Vị trí tương đối của hai đường thẳng là: | | | | | | | | | |
| **A.** | Cắt nhau | **B.** | Chéo nhau | **C.** | | Song song | | **D.** | Trùng nhau |
| **Câu 37 :** | Trong không gian cho hai đường thẳng: .  Vị trí tương đối của d và d’ là: | | | | | | | | | |
| **A.** | Chéo nhau. | **B.** | Cắt nhau. | **C.** | | Trùng nhau. | | **D.** | Song song. |
| **Câu 38 :** | Cho A(1;0;0), B(0;1;0), C(0;0;1) và D(-2;1;-1).Thể tích của tứ diện ABCD là | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** | 1 | **C.** | |  | | **D.** | 2 |
| **Câu 39 :** | Cho mặt cầu (S): có tâm I và bán kính R là: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 40 :** | Trong không gian với hệ tọa độ Oxyz, cho hai điểm A(1;0;1),B(2;1;2) và (P):x+2y+3z+3=0. Viết phương trình mặt phẳng (Q) đi qua 2 điểm A,B và vuông góc với (P). | | | | | | | | | |
| **A.** |  | | | | **B.** | |  | | | |
| **C.** |  | | | | **D.** | |  | | | |
| **Câu 41 :** | Cho (S) là mặt cầu tâm và tiếp xúc với mặt phẳng . Bán kính của (S) là: | | | | | | | | | |
| **A.** | 1 | **B.** | 2 | **C.** | |  | | **D.** | 6 |
| **Câu 42 :** | Trong không gian với hệ toạ độ O*xyz*, cho hai điểm A(1; 4; 2),B(–1; 2; 4) và đường thẳng :. Tìm toạ độ điểm M trên  sao cho:. | | | | | | | | | |
| **A.** | M(0; -1; 2) | **B.** | M(1; - 2 ; 0 | **C.** | |  | | **D.** | Đáp án khác |
| **Câu 43 :** | Trong không gian với hệ toạ độ O*xyz*, cho điểm M(0;1;1) và 2 đường thẳng (d1), (d2) với: (d1): ; (d2) là giao tuyến của 2 mặt phẳng (P): và (Q): . Gọi (d) là đường thẳng qua M vuông góc (d1) và cắt (d2). Trong số các điêm A(0;1;1), B(-3;3;6), C(3;-1;-3), D(6;-3;0), có mấy điểm nằm trên (d)? | | | | | | | | | |
| **A.** | 0 | **B.** | 1 | **C.** | | 3 | | **D.** | 2 |
| **Câu 44 :** | Bán kính của mặt cầu tâm I(3;3;-4), tiếp xúc với trục Oy bằng | | | | | | | | | |
| **A.** | 4 | **B.** |  | **C.** | | 5 | | **D.** |  |
| **Câu 45 :** | Trong không gian Oxyz mặt phẳng ***song song*** với hai đường thẳng  có một vec tơ pháp tuyến là | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 46 :** | Cho mặt cầu . Đường thẳng d đi qua  cắt (S) theo một dây cung có độ dài bằng 2. Chọn khẳng định đúng: | | | | | | | | | |
| **A.** | d nằm trên một mặt trụ. | | | | **B.** | | d nằm trên một mặt nón. | | | |
| **C.** |  | | | | **D.** | | Không tồn tại đường thẳng d. | | | |
| **Câu 47 :** | Cho hai đường thẳng và  Khẳng định nào sau đây là đúng? | | | | | | | | | |
| **A.** | cắt nhau; | **B.** | trùng nhau; | **C.** | |  | | **D.** | chéo nhau. |
| **Câu 48 :** | Cho điểm M(2; 1; 0) và đường thẳng Δ: . Đ ường thẳng *d* **đi qua điểm M, cắt** và **vuông góc** với Δ có vec tơ chỉ phương | | | | | | | | | |
| **A.** |  | ***B.*** |  | **C.** | |  | | ***D.*** |  |
| **Câu 49 :** | Phương trình đường thẳng AB với A(1; 1; 2) và B( 2; -1; 0) là: | | | | | | | | | |
| **A.** | . | | | | **B.** | | . | | | |
| **C.** | . | | | | **D.** | | . | | | |
| **Câu 50 :** | Phương trình tổng quát của qua A(2;-1;4), B(3;2;-1) và vuông góc với là: | | | | | | | | | |
| **A.** | 11x+7y-2z-21=0 | **B.** | 11x+7y+2z+21=0 | **C.** | | 11x-7y-2z-21=0 | | **D.** | 11x-7y+2z+21=0 |
| **Câu 51 :** | Mặt phẳng (Q) **song song** với mp(P): x+2y+z-4=0 và cách D(1;0;3) một khoảng bằng  có phương trình là | | | | | | | | | |
| **A.** | x+2y+z+2=0 và x+2y+z-10=0 | **B.** | x+2y+z+2=0 | **C.** | | x+2y+z-10=0 | | **D.** | x+2y-z-10=0 |
| **Câu 52 :** | Trong không gian với hệ toạ độ *Oxyz*, cho ba điểm *A*(0; 1; 2), *B*(2; –2; 1), *C*(–2; 0; 1). Gọilà điểm thuộc mặt phẳng (P):  sao cho MA=MB=MC. Giá trị của là | | | | | | | | | |
| **A.** | -1 | **B.** | 0 | **C.** | | -3 | | **D.** | -2 |
| **Câu 53 :** | Mặt phẳng (Q) đi qua hai điêm A(1; 0; 1), B(2; 1; 2) và vuông góc với mặt phẳngcắt trục oz tại điểm có cao độ | | | | | | | | | |
| **A.** | 1 | **B.** | 3 | **C.** | | 4 | | **D.** | 2 |
| **Câu 54 :** | Cho hai điểm A(1;-1;5) và B(0;0;1). Mặt phẳng (P) chứa A, B và song song với Oy có phương trình là | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 55 :** | Cho hai mặt phẳng song song (P):  và (Q): . Khi đó giá trị của *m* và *n* là: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 56 :** | Trong không gian với hệ tọa độ *Oxyz* ,cho hai điểm . Tìm tọa độ điểm *C* thuộc mặt phẳng sao cho tam giác *ABC* cân tại *C* và có diện tích bằng . | | | | | | | | | |
| **A.** | C(4; 3; 0) | **B.** | C(7; 3; 3) | **C.** | | C(4; 3; 0) và C(7; 3; 3) | | **D.** | Đáp án khác |
| **Câu 57 :** | Phương trình đường thẳng qua A( 1; 2; -1) và vuông góc với mặt phẳng (P): x + 2y – 3z +1 = 0 là: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | | | | **B.** | |  | | | |
| **C.** |  | | | | **D.** | |  | | | |
| **Câu 58 :** | Trong không gian với hệ toạ độ O*xyz*, cho điểm A(1; –2; 3) và đường thẳng d có phương trình . Tính khoảng cách từ điểm A đến đường thẳng d. | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 59 :** | Cho mặt cầu (S): . Bán kính R của mặt cầu (S) là: | | | | | | | | | |
| **A.** | R = 5 | **B.** | R = 2 | **C.** | | R = | | **D.** | R = |
| **Câu 60 :** | Trong không gian với hệ trục Oxyz, cho điểm A(1;-2;1) và (P):x+2y-z-1=0. Viết phương trình mặt phẳng (Q) đi qua A và song song với (P). | | | | | | | | | |
| **A.** |  | | | | **B.** | |  | | | |
| **C.** |  | | | | **D.** | |  | | | |
| **Câu 61 :** | Trong không gian với hệ trục Oxyz, cho mặt cầu . Viết phương trình (P) chứa trục Ox và cắt (S) theo đường tròn có bán kính bằng 3. | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 62 :** | Trong không gian với hệ trục Oxyz, cho (P): 2x-y+2z-4=0. Mặt phẳng nào sau đây vuông góc với (P). | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 63 :** | Trong không gian với hệ toạ độ Oxyz, cho đường thẳng d : và điểm A(1;-1;2). Tọa độ hình chiếu vuông góc H của A lên d là: | | | | | | | | | |
| **A.** | H(0; 1; 2) | **B.** | H(0;- 1;- 2) | **C.** | | H(0;1;- 2) | | **D.** | H(0;- 1; 2) |
| **Câu 64 :** | Cho hai véctơ  khác. Phát biểu nào sau đây **không đúng**? | | | | | | | | | |
| **A.** | vuông góc với hai véctơ | | | | **B.** | | là một véctơ | | | |
| **C.** | khi hai véctơ  cùng phương. | | | | **D.** | | có độ dài là | | | |
| **Câu 65 :** | Trong hệ tọa độ Oxyz, phương trình mặt cầu có tâm I(1;2;3) và đi qua gốc O có phương trình là | | | | | | | | | |
| **A.** |  | | | | **B.** | |  | | | |
| **C.** |  | | | | **D.** | |  | | | |
| **Câu 66 :** | Trong không gian với hệ toạ độ *Oxyz*, cho ba điểm *A*(0; 1; 2), *B*(2; –2; 1), *C*(–2; 0; 1). Viết phương trình mặt phẳng (*ABC*) và tìm điểm *M* thuộc mặt phẳng (P):  sao cho *MA* = *MB* = *MC* . | | | | | | | | | |
| **A.** | *M(1; 1; - 1)* | ***B.*** | M(0; 1; 1) | **C.** | |  | | **D.** | M(2; 1; - 3 ) |
| **Câu 67 :** | Trong hệ tọa độ Oxyz cho điêm M(3;1;-2). Điểm N đối xứng với M trục Ox có tọa độ là: | | | | | | | | | |
| **A.** | (-3;1;2) | **B.** | (3;-1;2) | **C.** | | (-3;-1;-2) | | **D.** | (3;1;0) |
| **Câu 68 :** | Mặt cầu (S) có tâm I(1;2;-3) và **đi qua** A(1;0;4) có phương trình | | | | | | | | | |
| **A.** |  | | | | **B.** | |  | | | |
| **C.** |  | | | | **D.** | |  | | | |
| **Câu 69 :** | Góc giữa đường thẳng (d): và mặt phẳng (P): là: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 70 :** | Trong không gian cho hai đường thẳng:  Phương trình của đường thẳng d đi qua O(0;0;0) và vuông góc với cả  và  là: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 71 :** | Trong không gian cho đường thẳng . và mặt phẳng . Khẳng định nào sau đây đúng: | | | | | | | | | |
| **A.** | Đường thẳng d cắt mặt phẳng (P). | | | | **B.** | | Đường thẳng d nằm trong mặt phẳng (P). | | | |
| **C.** | Đường thẳng d song song với mặt phẳng (P). | | | | **D.** | | Đường thẳng d vuông góc với mặt phẳng (P). | | | |
| **Câu 72 :** | Cho hai đường thẳngd1:  = = , d2: =  = . Hai đường thẳng đó: | | | | | | | | | |
| **A.** | Cắt nhau | **B.** | Song song | **C.** | | Trùng nhau | | **D.** | Chéo nhau |
| **Câu 73 :** | TrongkhônggianvớihệtọađộOxyz, chođườngthẳng  d: vàmặtphẳng (P):. Mlàđiểmtrên d vàcách (P) mộtkhoảngbằng 3. Tọađộ M là: | | | | | | | | | |
| **A.** | Cả 2 đáp án A) và B) đều đúng. | | | | **B.** | | (1;2;-1) | | | |
| **C.** | (3;0;5) | | | | **D.** | | Cả 2 đáp án A) và B) đều sai. | | | |
| **Câu 74 :** | Cho (P): x + 2y + 2z – 1 = 0 cắt mặt cầu (S) theo một đường tròn giao tuyến có bán kính r = 1/3, biết tâm của (S) là I(1; 2; 2). Khi đó, bán kính mặt cầu (S) là: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** | 1 |
| **Câu 75 :** | Khoảng cách giữa hai mặt phẳng (P):  và (Q):  bằng: | | | | | | | | | |
| **A.** | 4 | **B.** |  | **C.** | | 6 | | **D.** |  |
| **Câu 76 :** | Trong hệ tọa độ Oxyz cho điểm M(1;1;1) N(-1;1;0) P(3;1;-1). Điểm Q thuộc mặt phẳng Oxz cách đều 3 điểm M,N,P có tọa độ | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 77 :** | Cho bốn điểm A(1;1;1), B(1;2;1), C(1;1;2) và D(2;2;1). Tâm I của mặt cầu ngoại tiếp tứ diện ABCD có tọa độ : | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 78 :** | Cho tam giác ABC có A = (1;0;1), B = (0;2;3), C = (2;1;0). Độ dài đường cao của tam giác kẻ từ C là | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 79 :** | Trong không gian với hệ trục O*xyz*, cho mặt cầu (S): . Viết phương trình mặt phẳng (P) chứa trục O*x* và cắt mặt cầu (S) theo một đường tròn có bán kính . | | | | | | | | | |
| **A.** | y – 2z + 1 = 0 | **B.** | y – 2z -1 = 0 | **C.** | | *y – 2z = 0.* | | **D.** | y – 2z - 2 = 0 |
| **Câu 80 :** | Trong không gian với hệ tọa độ Oxyz, cho điểm H(2;1;1). Mặt phẳng (P) qua H ,cắt các trục tọa độ tại A,B,C và H là trực tâm của tam giác ABC. Phương trình mặt phẳng (P) là: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 81 :** | Cho các vectơ . Vectơ  có toạ độ là: | | | | | | | | | |
| **A.** | (3; 7; 23) | **B.** | (23; 7; 3) | **C.** | | (7; 3; 23) | | **D.** | (7; 23; 3) |
| **Câu 82 :** | Trong không gian với hệ tọa độ Oxyz, cho mặt phẳng (P): và 2 điểm A(4; -4; 4), B(4; -2 ;6),C(3 ; -5; 7).  Mặt cầu (S) tiếp xúc với (P), đi qua điểm C và có tâm nằm trên đường thẳng AB.  Tâm I của mặt cầu (S) có tọa độ là: | | | | | | | | | |
| **A.** | (4; -3; 5) | **B.** | (4; 3; 5) | **C.** | | (4:3; -5) | | **D.** | (-4; -3; 5) |
| **Câu 83 :** | Mặt phẳng qua A( 1; -2; -5) và song song với mặt phẳng (P):cách (P) một khoảng có độ dài là: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** | 2 | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 84 :** | Trong hệ tọa độ Oxyz cho các điêm M(1;2;3) N(2;2;3) P(1;3;3) Q(1;2;4) MNPQ là hình gì: | | | | | | | | | |
| **A.** | Tứgiác | **B.** | Tứdiện | **C.** | | Hìnhbìnhhành | | **D.** | Hình thang |
| **Câu 85 :** | Trong không gian với hệ toạ độ Oxyz, cho đường thẳng d :, mặt phẳngvà điểm A(1;-1;2). Mặt phẳng (Q) đi qua điểm A và chứa d thì phương trình của (Q) là: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | | | | **B.** | |  | | | |
| **C.** |  | | | | **D.** | |  | | | |
| **Câu 86 :** | Trong không gian với hệ tọa độ *Oxyz*, cho điểm . Viết phương trình mặt cầu tâm I và tiếp xúc với trục *Oy*. | | | | | | | | | |
| **A.** |  | | | | **B.** | |  | | | |
| **C.** |  | | | | **D.** | |  | | | |
| **Câu 87 :** | Cho ba điểm A(0;1;2), B(3;0;1), C(1;0;0). Phương trình mặt phẳng (ABC) là | | | | | | | | | |
| **A.** |  | | | | **B.** | |  | | | |
| **C.** |  | | | | **D.** | |  | | | |
| **Câu 88 :** | Trong hệ tọa độ Oxyz, cho phương trình đường thẳng d:và phương trình mặt phẳng . Góc của đường thẳng d và mặt phằnglà: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 89 :** | Trong không gian với hệ tọa độ O*xyz*, cho điểm . Viết phương trình mặt phẳng (P) đi qua điểm A và cách gốc tọa độ O một khoảng lớn nhất. | | | | | | | | | |
| **A.** |  | | | | **B.** | |  | | | |
| **C.** |  | | | | **D.** | |  | | | |
| **Câu 90 :** | Trong không gian cho đường thẳng . và mặt phẳng . Hình chiếu vuông góc của d trên (P) có phương trình: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 91 :** | Trong không gian với hệ trục tọa độ O*xyz*, cho điểm A(4; 5; 6). Viết phương trình mặt phẳng (P) qua A, cắt các trục tọa độ lần lượt tại I, J, K mà A là trực tâm của tam giác IJK. | | | | | | | | | |
| **A.** |  | | | | **B.** | |  | | | |
| **C.** |  | | | | **D.** | | Đáp án khác | | | |
| **Câu 92 :** | Trong không gian với hệ tọa độ O*xyz*, cho mặt phẳng (P): và mặt cầu (S): x2 + y2 + z2 – 2x – 4y – 6z – 11 = 0. Mặt phẳng (P) cắt mặt cầu (S) theo một đường tròn có chu vi là | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 93 :** | Khoảng cách từ A( 1; -2; 3) đến đường thẳng (d) qua B( 1; 2; -1) và vuông góc với mặt phẳng (P): x + 2y + 3z + 5 = 0 là: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 94 :** | Trong không gian với hệ tọa độ Oxyz, cho hai điểm A(2;4;1),B(-1;1;3) và (P):x-3y+2z-5=0. Viết phương trình mặt phẳng (Q) đi qua 2 điểm A,B và vuông góc với (P). | | | | | | | | | |
| **A.** |  | | | | **B.** | |  | | | |
| **C.** |  | | | | **D.** | |  | | | |
| **Câu 95 :** | Trong không gian với hệ toạ độ Oxyz, cho tam giác ABC có tọa độ A(-1;1;-1), B(2;0;-1), C(3;1;-2). Độ dài đường cao kẻ từ B của tam giác ABC bằng: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 96 :** | Cho điểm A(0;-1;3) và đường thẳng *d*.Khoảng cách từ A đến *d* bằng | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 97 :** | Trong không gian O*xyz* cho hai điểmvà mặt phẳng (P): . Gọi là điểm trên (P) sao cho MA+MB nhỏ nhất. Giá trị của là | | | | | | | | | |
| **A.** | 2 | **B.** | 3 | **C.** | | 4 | | **D.** | 1 |
| **Câu 98 :** | Trong không gian với hệ tọa độ O*xyz*, cho hai điểm A(2;4;1), B(–1;1;3) và mặt phẳng (P): . Viết phương trình mặt phẳng (Q) đi qua hai điểm A, B và vuông góc với mặt phẳng (P). | | | | | | | | | |
| **A.** |  | | | | **B.** | |  | | | |
| **C.** |  | | | | **D.** | | Đáp án khác | | | |
| **Câu 99 :** | Trong không gian với hệ tọa độ Oxyz, cho điểm A(3; 0; -1) và  B(1;3; -2). M là điểm nằm trên trục hoành Ox và cách đều 2 điểm A,B. Tọa độ điểm M là: | | | | | | | | | |
| **A.** | ( -1; 0 ; 0) | **B.** | ( -2; 0 ;0) | **C.** | | ( 1; 0 ; 0) | | **D.** | (2; 0 ; 0) |
| **Câu 100 :** | Trong không gian Oxyz đường thẳng d đi qua gốc tọa độ O và có vec tơ chỉ phương có phương trình: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Câu** | **Đáp án** |
| 1 | A |
| 2 | A |
| 3 | A |
| 4 | D |
| 5 | A |
| 6 | A |
| 7 | B |
| 8 | C |
| 9 | B |
| 10 | D |
| 11 | B |
| 12 | B |
| 13 | B |
| 14 | D |
| 15 | A |
| 16 | B |
| 17 | C |
| 18 | D |
| 19 | A |
| 20 | A |
| 21 | D |
| 22 | B |
| 23 | B |
| 24 | B |
| 25 | B |
| 26 | D |
| 27 | D |
| 28 | C |
| 29 | B |
| 30 | C |
| 31 | A |
| 32 | B |
| 33 | D |
| 34 | D |
| 35 | A |
| 36 | A |
| 37 | B |
| 38 | C |
| 39 | D |
| 40 | C |
| 41 | B |
| 42 | C |
| 43 | D |
| 44 | C |
| 45 | A |
| 46 | B |
| 47 | C |
| 48 | A |
| 49 | D |
| 50 | C |
| 51 | A |
| 52 | D |
| 53 | D |
| 54 | C |
| 55 | B |
| 56 | C |
| 57 | D |
| 58 | C |
| 59 | A |
| 60 | C |
| 61 | C |
| 62 | D |
| 63 | A |
| 64 | D |
| 65 | B |
| 66 | C |
| 67 | B |
| 68 | A |
| 69 | D |
| 70 | B |
| 71 | B |
| 72 | D |
| 73 | A |
| 74 | D |
| 75 | B |
| 76 | B |
| 77 | C |
| 78 | C |
| 79 | C |
| 80 | A |
| 81 | A |
| 82 | A |
| 83 | D |
| 84 | B |
| 85 | A |
| 86 | C |
| 87 | D |
| 88 | B |
| 89 | C |
| 90 | B |
| 91 | C |
| 92 | D |
| 93 | D |
| 94 | C |
| 95 | A |
| 96 | C |
| 97 | D |
| 98 | C |
| 99 | A |
| 100 | A |

|  |
| --- |
| **BÀI TẬP TRẮC NGHIỆM PHƯƠNG PHÁP TỌA ĐỘ TRONG KHÔNG GIAN**  **(Phần 5)** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu 1 :** | Phương trìnhđi qua 3 điểm A(1;0;0), B(0; 2;0), C(0;0;3) là: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 2 :** | Cho hai mặt phẳng  và  Tìm góc hợp bởi α và β | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 3 :** | Cho điểm H(2; −1; −3). Gọi K là điểm đối xứng của H qua gốc tọa độ O. Khi đó độ dài đoạn thẳng HK bằng: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 4 :** | Cho mặt phẳng  và hai đường thẳng  và. Đường thẳng  ở trong (P) cắt cả hai đường thẳng d và d’là? | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 5 :** | Cho (S):  . Mặt phẳng (P): cắt mặt cầu (S) theo một đường tròn có chu vi là: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 6 :** | Cho ba điểm. Mệnh đề nào sau đây là sai? | | | | | | | | | |
| **A.** | đều. | | | | **B.** | | vuông. | | | |
| **C.** | không thẳng hàng. | | | | **D.** | | cân tại B. | | | |
| **Câu 7 :** | Trong không gian Oxyz, cho bốn điểm  . Gọi I, J lần lượt là trung điểm của AB và CD. Câu nào sau đây đúng? | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** | AB và CD có chung trung điểm |
| **Câu 8 :** | Trong không gian Oxyz, cho mặt phẳng (P)đi qua hai điểm A(4,-1,1), B(3,1,-1) và song song với trục Ox. Phương trình nào sau đây là phương trình của mặt phẳng (P): | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 9 :** | Trong không gian Oxyz cho ba vectơ . Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào sai? | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 10 :** | Trong không gian Oxyz, gọi (P) là mặt phẳng cắt ba trục tọa độ tại ba điểm  . Phương trình của mặt phẳng (P) là: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | | | | **B.** | |  | | | |
| **C.** |  | | | | **D.** | |  | | | |
| **Câu 11 :** | Trong không gian với hệ tọa độ cho mặt phẳng  và hai điểm . Tọa độ điểm  trên mặt phẳng  sao cho  đạt giá trị lớn nhất là | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 12 :** | Phương trình mặt phẳng chứa đường thẳng  và đi qua  là? | | | | | | | | | |
| **A.** |  | | | | **B.** | |  | | | |
| **C.** |  | | | | **D.** | |  | | | |
| **Câu 13 :** | Trong không gian Oxyz cho ba vectơ . Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào đúng? | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** | cùng phương | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 14 :** | Viết phương trình mặt phẳng đi qua OA và vuông góc với mặt phẳng (P) biết A(0; 2; 0) và (P): 2x + 3y − 4z − 2 = 0 | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 15 :** | Cho hai điểm A(1; 4; 2), B(−1; 2; 4) và đường thẳng . Điểm  mà MA2 + MB2 nhỏ nhất có tọa độ là: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 16 :** | Trong không gian Oxyz, xác định các cặp giá trị (l, m) để các cặp mặt phẳng sau đây song song với nhau: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 17 :** | Trong mặt phẳng Oxyz, cho A(1; 2; 3) và B(3; 2; 1). Mặt phẳng đi qua A và cách B một khoảng lớn nhất là: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | | | | **B.** | |  | | | |
| **C.** |  | | | | **D.** | |  | | | |
| **Câu 18 :** | Trong không gian với hệ tọa độ Oxyz,cho mặt phẳng (P): 3x-2y-3z+1=0 và mặt phẳng (Q): 5x+2y+5z-1=0. Phương trình mặt phẳng (R) vuông góc với mp(P) và mp(Q) đồng thời biết khoảng cách từ gốc tọa độ đến mp(R) bằng 1 là: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | | | | **B.** | |  | | | |
| **C.** |  | | | | **D.** | |  | | | |
| **Câu 19 :** | Trong không gian Oxyz cho tam giác *ABC* có. Độ dài đường cao của tam giác kẻ từ C là | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 20 :** | Cho và  Khẳng định nào sau đây là đúng: | | | | | | | | | |
| **A.** | và | | | | **B.** | | và | | | |
| **C.** | và | | | | **D.** | | và | | | |
| **Câu 21 :** | Mặt cầu (S) tâm I(1 ;2 ;2) và tiếp xúc với  có bán kính là : | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 22 :** | Trong không gian với hệ tọa độ ,hai đường thẳngvà đường thẳng  có vị trí tương đối là : | | | | | | | | | |
| **A.** | Song song. | **B.** | Cắtnhau | **C.** | | Chéonhau | | **D.** | Trùngnhau |
| **Câu 23 :** | Trong hệ tọa độ Oxy cho các điểm A(1 ;0 ;0) ; B(0 ;1 ;0) ;C(0 ;0 ;1), D(1 ;1 ;1). Trong các mệnh đề sau mệnh đề nào sai : | | | | | | | | | |
| **A.** | Tam giác BCD vuông | | | | **B.** | | ABCD là một tứ diện | | | |
| **C.** | AB vuông góc với CD | | | | **D.** | | Tam giác ABD là tam giác đều | | | |
| **Câu 24 :** | Cho . Bán kính mặt cầu ngoài tiếp tứ diện ABCD là? | | | | | | | | | |
| **A.** | 15 | **B.** | 5 | **C.** | | 9 | | **D.** | 6 |
| **Câu 25 :** | Trong không gian Oxyz cho hai đường thẳng  và  . Khẳng định nào sau đây là đúng ? | | | | | | | | | |
| **A.** | trùng nhau. | **B.** |  | **C.** | | cắt nhau. | | **D.** | chéo nhau. |
| **Câu 26 :** | Trong không gian Oxyz cho hình lập phương ABCD.A’B’C’D’ với A(0 ; 0; 0), B(1; 0 ; 0), D(0; 1; 0), A’(0; 0; 1). Gọi M và N lần lượt là trung điểm của các cạnh AB và CD. Tính khoảng cách giữa hai đường thẳng A’C và MN. | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 27 :** | Trong không gian Oxyz cho bốn điểmTrong các mệnh đề sau, mệnh đề nào sai ? | | | | | | | | | |
| **A.** | Tam giác *BCD* đều | | | | **B.** | |  | | | |
| **C.** | Bốn điểm *A, B, C, D* tạo thành một tứ diện | | | | **D.** | | Tam giác *BCD* vuông cân | | | |
| **Câu 28 :** | Cho đường thẳng và mặt phẳng (P)  . Mặt phẳng chứa đường thẳng d và vuông góc với (P) có phương trình: | | | | | | | | | |
| **A.** | 2x – 2y + z – 8 = 0 | | | | **B.** | | 2x + 2y + z – 8 = 0 | | | |
| **C.** | 2x + 2y - z – 8 = 0 | | | | **D.** | | 2x – 2y + z + 8 = 0 | | | |
| **Câu 29 :** | Khoảng cách từ A(- 1;3;2) đến mặt phẳng (BCD) với B(4;0;- 3),  C(5; - 1; 4), D(0; 6;1) bằng: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 30 :** | Phương trình đường thẳng đi qua điểmvuông góc và cắt đường thẳng  là? | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 31 :** | Tìm tọa độ điểm H trên đường thẳng d: sao cho MH ngắn nhất, biết M(2;1;4): | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** | . |
| **Câu 32 :** | Trong không gian với hệ tọa độ Oxyz cho ba điểm A(2; 0; 1), B(1; 0; 0)c C(1; 1; 1) và mặt phẳng (P): x + y + z − 2 = 0. Phương trình mặt cầu đi qua ba điểm A, B, C và có tâm thuộc mặt phẳng (P) có dạng là: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | | | | **B.** | |  | | | |
| **C.** |  | | | | **D.** | |  | | | |
| **Câu 33 :** | Trong không gian Oxyz cho mặt cầu. Phương trình nào sau đây là phương trình của mặt phẳng tiếp xúc với mặt cầu (S) ? | | | | | | | | | |
| **A.** |  | | | | **B.** | |  | | | |
| **C.** |  | | | | **D.** | |  | | | |
| **Câu 34 :** | Cho mặt cầu (S): . Khi đó tâm I và bán kính R của mặt cầu (S) là: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | | | | **B.** | |  | | | |
| **C.** |  | | | | **D.** | |  | | | |
| **Câu 35 :** | Cho mặt cầu và mặt phẳng . Tìm m để α và (S) không có điểm chung | | | | | | | | | |
| **A.** | hoặc | **B.** | hoặc | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 36 :** | Trong không gian với hệ tọa độ ,đường thẳng đi qua điểm . Khi đó giá trị của m, n lần lượt là : | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 37 :** | Trong không gian với hệ tọa độ Oxyz cho ba điểm A(1;-2;1), B(-1;0;3), C(0;2;1). Tọa độ điểm H là chân đường cao kẻ từ A của tam giác ABC là: | | | | | | | | | |
| **A.** | H() | **B.** | H() | **C.** | | H() | | **D.** | H() |
| **Câu 38 :** | Trong không gian Oxyz, cho bốn điểm  . Gọi I, J lần lượt là trung điểm của AB và CD. Câu nào sau đây đúng? | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** | AB và CD có chung trung điểm |
| **Câu 39 :** | Trong không gian Oxyz cho mặt cầu. Trong ba điểm có bao nhiêu điểm thuộc mặt cầu (S) ? | | | | | | | | | |
| **A.** | 1 | **B.** | 2 | **C.** | | 0 | | **D.** | 3 |
| **Câu 40 :** | Trong không gian với hệ tọa độ , cho đường thẳngvà điểm . Phương trình mặt cầu đi qua điểmvà có tâm là giao điểm của với mặt phẳng là: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | | | | **B.** | |  | | | |
| **C.** |  | | | | **D.** | |  | | | |
| **Câu 41 :** | Trong không gian Oxyz, cho điểm I(2,6,-3) và các mặt phẳng:  Trong các mệnh đề sau, tìm mệnh đề sai: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** | đi qua điểm I | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 42 :** | Trong không gian Oxyz, cho ba vectơ. Cho hình hộp OABC.O’A’B’C” thỏa mãn điều kiện  . Thể tích của hình hộp nói trên bằng bao nhiêu? | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | | 6 | | **D.** |  |
| **Câu 43 :** | Trong không gian với hệ tọa độ ,mặt cầu có tâm I, bán kính R là : | | | | | | | | | |
| **A.** |  | | | | **B.** | |  | | | |
| **C.** |  | | | | **D.** | |  | | | |
| **Câu 44 :** | Trong không gian với hệ tọa độ Oxyz, cho tam giác ABC biết A(2;1;-3), B(4;3;-2), C(6;-4;-1) Phương trình mặt cầu tâm A đi qua trọng tâm G của tam giác ABC là: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | | | | **B.** | |  | | | |
| **C.** |  | | | | **D.** | |  | | | |
| **Câu 45 :** | Mặt phẳng đi qua 3 điểmcó phương trình là: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 46 :** | Trong không gian với hệ trục toạ độ , cho mặt phẳng và hai điểm . Phương trình mặt cầu  tâm thuộc mặt phẳng  và đi qua các điểmvà điểm gốc toạ độ O là: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | | | | **B.** | |  | | | |
| **C.** |  | | | | **D.** | |  | | | |
| **Câu 47 :** | Tọa độ tâm mặt cầu đi qua 4 điểm  là : | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 48 :** | Trong không gian Oxyz, cho điểm M(8,-2,4). Gọi A, B, C lần lượt là hình chiếu của M trên các trục Ox, Oy, Oz. Phương trình mặt phẳng đi qua ba điểm A, B và C là: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | | | | **B.** | |  | | | |
| **C.** |  | | | | **D.** | |  | | | |
| **Câu 49 :** | Chọn phát biểu đúng: Trong không gian | | | | | | | | | |
| **A.** | Tích của vectơ có hướng và vô hướng của hai vectơ tùy ý bằng 0 | | | | | | | | | |
| **B.** | Vectơ có hướng của hai vectơ thì cùng phương với mỗi vectơ đã cho. | | | | | | | | | |
| **C.** | Tích có hướng của hai vectơ là một vectơ vuông góc với cả hai vectơ đã cho. | | | | | | | | | |
| **D.** | Tích vô hướng của hai vectơ là một vectơ. | | | | | | | | | |
| **Câu 50 :** | Cho tam giác ABC có A(1;2;3), B(4;5;6), C(-3; 0 ;5). Gọi G là trọng tâm tam giác ABC, I là trung điểm AC, () là mặt phẳng trung trực của AB. Chọn khẳng định đúng trong các khẳng định sau: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | | | | **B.** | |  | | | |
| **C.** |  | | | | **D.** | |  | | | |
| **Câu 51 :** | Cho  và mặt phẳng . Mặt phẳng (Q) song song với (P) đồng thời tiếp xúc với (S) có phương trình là : | | | | | | | | | |
| **A.** |  | | | | **B.** | |  | | | |
| **C.** |  | | | | **D.** | |  | | | |
| **Câu 52 :** | Mặt phẳng chứa hai điểmvà song song với đường thẳng d đi qua điểm: | | | | | | | | | |
| **A.** | . | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 53 :** | Cho đường thẳng d và mặt phẳng ()  . Trong các khẳng định sau, tìm khẳng định đúng: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** | () cắt d |
| **Câu 54 :** | Trong không gian Oxyz, cho bốn điểm . Xác định tọa độ trọng tâm G của tứ diện ABCD | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 55 :** | Trong không gian Oxyz, cho mặt phẳng (P)đi qua hai điểm A(4,-1,1), B(3,1,-1) và song song với trục Ox. Phương trình nào sau đây là phương trình của mặt phẳng (P): | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 56 :** | Trong không gian Oxyz, tam giác ABC có . Tọa độ điểm M trên mặt phẳng Oyz sao cho MC vuông góc với (ABC) là: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 57 :** | Trong không gian Oxyz, cho ba vectơ. Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào đúng? | | | | | | | | | |
| **A.** | đồng phẳng. | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 58 :** | Trong không gian Oxyz, gọi (P) là mặt phẳng cắt ba trục tọa độ tại ba điểm  . Phương trình của mặt phẳng (P) là: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | | | | **B.** | |  | | | |
| **C.** |  | | | | **D.** | |  | | | |
| **Câu 59 :** | Trong không gian tọa độ Oxyz, cho các điểm A(1;0;0), B(0;b;0),  C( 0;0;c), trong đó b,c dương và mặt phẳng (P): y-z+1=0. biết mặt phẳng (ABC) vuông góc với mặt phẳng (P) và khoảng cách từ O đến (ABC) bằng  khi đó b+c bằng*:* | | | | | | | | | |
| **A.** | 7 | **B.** | -3 | **C.** | | 1 | | **D.** | -5 |
| **Câu 60 :** | Trong không gian Oxyz, xác định các cặp giá trị (l, m) để các cặp mặt phẳng sau đây song song với nhau: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 61 :** | Trong không gian với hệ trục tọa độ Oxyz cho đường thẳng d:  và đường thẳng ∆: . Khoảng cách từ đường ∆ đến đường thẳng d là: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 62 :** | Cho mặt phẳng  và mặt phẳng (Q). Biết hình chiếu cưa gốc O lên (Q) là điểm . Khi đó góc giữa hai mặt phẳng (P) và (Q) có giá trị là: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 63 :** | Cho  Ba vectơ đồng phẳng khi giá trị của m là: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 64 :** | Cho ba vectơ . Để ba vectơ đồng phẳng thì giá trị của m là? | | | | | | | | | |
| **A.** | 14 | **B.** | -7 | **C.** | | 7 | | **D.** | 5 |
| **Câu 65 :** | Trong không gian Oxyz cho điểm và đường thẳng  . Hình chiếu của *A* trên *d* có tọa độ là | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 66 :** | Trong không gian Oxyz, cho bốn điểm . Xác định tọa độ trọng tâm G của tứ diện ABCD | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 67 :** | Trong không gian với hệ tọa độ ,đường thẳngsong song với mặt phẳng  khi m thỏa : | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** | Cả 3 đápánđềusai. | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 68 :** | Cho phương trình mặt phẳng. Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào đúng? | | | | | | | | | |
| **A.** | Ba điểmcùng thuộc mặt phẳng (P). | | | | | | | | | |
| **B.** | Ba điểmcùng thuộc mặt phẳng (P). | | | | | | | | | |
| **C.** | Ba điểmcùng thuộc mặt phẳng(P). | | | | | | | | | |
| **D.** | Ba điểmcùng thuộc mặt phẳng (P). | | | | | | | | | |
| **Câu 69 :** | Cho ba điểm. Trong các điểmthì điểm nào tạo với ba điểm ban đầu thành hình bình hành là? | | | | | | | | | |
| **A.** | Cả A và B | **B.** | Chỉ có điểm C. | **C.** | | Chỉ có điểm A. | | **D.** | Cả B và C. |
| **Câu 70 :** | Trong không gian Oxyz cho điểmvà đường thẳng . Khoảng cách từ A đến đường thẳng *d* bằng. | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 71 :** | Trong các phương trình sau, phương trình nào là phương trình của mặt cầu: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | | | | **B.** | |  | | | |
| **C.** |  | | | | **D.** | |  | | | |
| **Câu 72 :** | Cho tam giác ABC có A(0;0;1), B(-1;-2;0), C(2; 1 ;-1).. Khi đó tọa độ chân đường cao H hạ từ A xuống BC: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 73 :** | Trong không gian Oxyz cho, và hai mặt phẳng. Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào đúng? | | | | | | | | | |
| **A.** | Mặt phẳng (Q) đi qua A và không song song với (P). | | | | | | | | | |
| **B.** | Mặt phẳng (Q) đi qua A và song song với (P). | | | | | | | | | |
| **C.** | Mặt phẳng (Q) không đi qua A và song songvới (P). | | | | | | | | | |
| **D.** | Mặt phẳng (Q) không đi qua A và không song song với (P). | | | | | | | | | |
| **Câu 74 :** | Cho hai điểmvà vectơ. Phương trình mặt phẳng chứa M, N và song song với vectơ là? | | | | | | | | | |
| **A.** |  | | | | **B.** | |  | | | |
| **C.** |  | | | | **D.** | |  | | | |
| **Câu 75 :** | Trong không gian Oxyz cho mặt cầu, và mặt phẳng. Khoảng cách từ tâm I của mặt cầu (S) đến mặt phẳng (P) là | | | | | | | | | |
| **A.** | 1 | **B.** | 3 | **C.** | | 4 | | **D.** | 2 |
| **Câu 76 :** | Trong không gian cho 4 điểm. Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào sai: | | | | | | | | | |
| **A.** | Bốn điểm A, B, C, D tạo thành một tứ diện. | | | | **B.** | | AB vuông góc với CD | | | |
| **C.** | Tam giác BCD vuông | | | | **D.** | | Tam giác ABD đều | | | |
| **Câu 77 :** | Trong không gian với hệ tọa độ Oxyz, cho ba điểm A(0,1,2), B(2,-2,1), C(-2;0;1) Tọa độ điểm M thuộc mặt phẳng 2x+2y+z-3=0 sao cho MA=MB=MC là: | | | | | | | | | |
| **A.** | M(3;-1;-1) | **B.** | M(2;3;-7) | **C.** | | M(0;1;1) | | **D.** | M(1;0;1) |
| **Câu 78 :** | Cho hai đường thẳng  và điểm A(1; 2; 3). Đường thẳng Δ đi qua A, vuông góc với d1 và cắt d2 có phương trình là | | | | | | | | | |
| **A.** |  | | | | **B.** | |  | | | |
| **C.** |  | | | | **D.** | |  | | | |
| **Câu 79 :** | Biết tam giác ABC có ba đỉnh A, B, C thuộc các trục tọa độ và trọng tâm tam giác là . Khi đó phương trình mặt phẳng (ABC) là : | | | | | | | | | |
| **A.** |  | | | | **B.** | |  | | | |
| **C.** |  | | | | **D.** | |  | | | |
| **Câu 80 :** | Mặt phẳng đi qua  A(-2;4;3), song song với mặt có phương trình dạng: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | | | | **B.** | |  | | | |
| **C.** |  | | | | **D.** | |  | | | |
| **Câu 81 :** | Cho các điểm . Tọa độ trực tâm H của tam giác ABC là : | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 82 :** | Khoảng cách giữa hai mặt phẳng  và là? | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** | 5 |
| **Câu 83 :** | Điều kiện cần và đủ để ba vectơ  khác  đồng phẳng là: | | | | | | | | | |
| **A.** | Ba vectơ đôi một vuông góc nhau. | | | | **B.** | |  | | | |
| **C.** |  | | | | **D.** | | Ba vectơ có độ lớn bằng nhau. | | | |
| **Câu 84 :** | Cho đường thẳng qua điểm M có VTCP , và  qua điểm N có VTCP . Điều kiện để vàchéo nhau là: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | | | | **B.** | | vàcùng phương. | | | |
| **C.** |  | | | | **D.** | | vàcùng phương. | | | |
| **Câu 85 :** | Trong không gian Oxyz, cho điểm I(2,6,-3) và các mặt phẳng:  Trong các mệnh đề sau, tìm mệnh đề sai: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | | đi qua điểm I | | **D.** |  |
| **Câu 86 :** | Trong không gian Oxyz, cho ba vectơ. Cho hình hộp OABC.O’A’B’C” thỏa mãn điều kiện  . Thể tích của hình hộp nói trên bằng bao nhiêu? | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** | 6 | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 87 :** | Trong hệ Oxyz cho các điểm A(3;3;1); B(0;2;1) và . Gọi d là đường thẳng nằm trong (P) sao cho . Khi đó phương trình đường thẳng d là: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 88 :** | Phương trình mặt phẳng đi qua 3 điểm A(0;0;1), B(2;1;-1), C(-1;-2;0) là: | | | | | | | | | |
| **A.** | 5x – 4y + 3z – 9 = 0 | | | | **B.** | | 5x – 4y + 3z – 3 = 0 | | | |
| **C.** | 5x – y + 3z – 33 = 0 | | | | **D.** | | x – 4y + z – 6 = 0 | | | |
| **Câu 89 :** | Cho điểm M(3; 3; −3). Gọi A, B, C lần lượt là hình chiếu của M trên các trục Ox, Oy, Oz. Khẳng định nào sau đây đúng? | | | | | | | | | |
| **A.** | ΔABC là tam giác đều | | | | **B.** | | ΔABC là tam giác vuông tại A | | | |
| **C.** | ΔABC là tam giác vuông tại C | | | | **D.** | | ΔABC là tam giác vuông tại B | | | |
| **Câu 90 :** | Cho  với . Biết mặt phẳng (ABC) qua điểm  và thể tích tứ diện OABC đạt giá trị nhỏ nhất. Khi đó phương trình (ABC) là : | | | | | | | | | |
| **A.** |  | | | | **B.** | |  | | | |
| **C.** |  | | | | **D.** | |  | | | |
| **Câu 91 :** | Trong không gian Oxyz, cho ba vectơ. Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào đúng? | | | | | | | | | |
| **A.** | đồng phẳng. | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 92 :** | Cho mặt phẳng (P): 16x – 15y – 12z + 75 =0 và mặtcầu (S)  . (P) tiếp xúc với (S) tại điểm: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 93 :** | Trong không gian Oxyz, cho điểm M(8,-2,4). Gọi A, B, C lần lượt là hình chiếu của M trên các trục Ox, Oy, Oz. Phương trình mặt phẳng đi qua ba điểm A, B và C là: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | | | | **B.** | |  | | | |
| **C.** |  | | | | **D.** | |  | | | |
| **Câu 94 :** | Trong không gian với hệ tọa độ Oxyz, chohaiđườngthẳng song song  và  Phương trình mp(P) chứa 2 đường thẳng trên là: | | | | | | | | | |
| **A.** | x+2y+z-4=0 | **B.** | x+z-4=0 | **C.** | | x+y+z-4=0 | | **D.** | 2x+y-z-4=0 |
| **Câu 95 :** | Trong không gian Oxyz cho 2 điểm A(1;2;3), B(4;4;5). Tọa độ điểm M (Oxy) sao cho tổngnhỏ nhất là: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** | . | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 96 :** | Trong hệ tọa độ Oxy cho các điểm A(1 ;0 ;0) ; B(0 ;1 ;0) ;C(0 ;0 ;1), D(1 ;1 ;1). Bán kính mặt cầu đi qua bốn điểm ABCD là : | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 97 :** | Gọi là góc giữa hai đường thẳng d : và d :  .Khi đó cos bằng: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** | . |
| **Câu 98 :** | Trong không gian cho 3 véctơ. Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào sai: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 99 :** | Trong không gian Oxyz, tam giác ABC có . Tọa độ điểm M trên mặt phẳng Oyz sao cho MC vuông góc với (ABC) là: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 100 :** | Trong không gian với hệ tọa độ , điểm và mặt phẳng. Khoảng cách từ điểm đến mặt phẳng có giá trị là : | | | | | | | | | |
| **A.** | 3 | **B.** | 1 | **C.** | | 2 | | **D.** | 4 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Câu** | **Đáp án** |
| 1 | C |
| 2 | A |
| 3 | A |
| 4 | A |
| 5 | C |
| 6 | A |
| 7 | D |
| 8 | D |
| 9 | A |
| 10 | D |
| 11 | B |
| 12 | A |
| 13 | A |
| 14 | A |
| 15 | A |
| 16 | D |
| 17 | C |
| 18 | B |
| 19 | B |
| 20 | C |
| 21 | D |
| 22 | C |
| 23 | D |
| 24 | A |
| 25 | B |
| 26 | A |
| 27 | A |
| 28 | B |
| 29 | B |
| 30 | A |
| 31 | B |
| 32 | A |
| 33 | B |
| 34 | C |
| 35 | A |
| 36 | C |
| 37 | B |
| 38 | D |
| 39 | A |
| 40 | B |
| 41 | D |
| 42 | D |
| 43 | C |
| 44 | B |
| 45 | C |
| 46 | B |
| 47 | D |
| 48 | D |
| 49 | C |
| 50 | B |
| 51 | C |
| 52 | C |
| 53 | B |
| 54 | D |
| 55 | D |
| 56 | D |
| 57 | D |
| 58 | D |
| 59 | C |
| 60 | D |
| 61 | B |
| 62 | C |
| 63 | A |
| 64 | A |
| 65 | B |
| 66 | D |
| 67 | C |
| 68 | A |
| 69 | A |
| 70 | A |
| 71 | C |
| 72 | B |
| 73 | B |
| 74 | A |
| 75 | B |
| 76 | C |
| 77 | B |
| 78 | A |
| 79 | D |
| 80 | C |
| 81 | C |
| 82 | A |
| 83 | C |
| 84 | C |
| 85 | D |
| 86 | C |
| 87 | D |
| 88 | B |
| 89 | A |
| 90 | D |
| 91 | C |
| 92 | B |
| 93 | D |
| 94 | B |
| 95 | B |
| 96 | D |
| 97 | B |
| 98 | C |
| 99 | D |
| 100 | C |

|  |
| --- |
| **BÀI TẬP TRẮC NGHIỆM PHƯƠNG PHÁP TỌA ĐỘ TRONG KHÔNG GIAN**  **(Phần 6)** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu 1 :** | Trong không gian Oxyz , cho các điểm. Phương trình đường thẳng đi qua trọngtâm G của tam giác ABC và vuông góc với mặt phẳng (ABC) là: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 2 :** | Trong không gian Oxyz , cho 3 điểm. Khi đó phương trình mặt phẳng (ABC) là: . Hãy xác định a và d | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 3 :** | Trong không gian với hệ tọa độ O*xyz*, cho ba mặt phẳng  Để  có chung giao tuyến thì tổng  là | | | | | | | | | |
| **A.** | -4 | **B.** | 8 | **C.** | | -8 | | **D.** | 4 |
| **Câu 4 :** | Trong không gian (Oxyz). Cho mặt cầu  (S): và mặt phẳng  (P): ( m là tham số). mặt phẳng (P) tiếp xúc với mặt cầu (S) ứng với giá trị m là: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 5 :** | Phương trình mặt cầu tâm I(1; 2; 3) và bán kính R=3 là: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | | | | **B.** | | B và C đều đúng. | | | |
| **C.** |  | | | | **D.** | |  | | | |
| **Câu 6 :** | Trong không gian Oxyz , chođiểmvà mặt phẳng . Gọi là hình chiếu vuông góc của A lên mặt phẳng (P). Khi đó a bằng: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 7 :** | Trong không gian Oxyz , đường thẳng d đi qua hai điểmcó phương trình tham số là: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 8 :** | Trongcác bộ ba điểm:  (I).  (II).  (III).  bộ ba nào thẳng hàng? | | | | | | | | | |
| **A.** | Chỉ I, II. | **B.** | Chỉ II, III. | **C.** | | Cả I, II, III. | | **D.** | Chỉ III, I. |
| **Câu 9 :** | Trong không gian với hệ tọa độ Oxyz cho ba vectơ  và  thỏa hệ thức . Tọa độ  là: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 10 :** | Cho hai đường thẳng . Tìm m để hai đường thẳng trùng nhau. | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 11 :** | Trong không gian (Oxyz).  Cho mặt cầu (S):.Gọi I là tâm của mặt cầu (S). Giao điểm của OI và mặt cầu (S) có tọa độ là: | | | | | | | | | |
| **A.** | và | | | | **B.** | | và | | | |
| **C.** | và | | | | **D.** | | và | | | |
| **Câu 12 :** | Mặt phẳng qua 3 điểm A(1; 0; 0), B(0; -2; 0), C(0; 0; 3) có Phương trình : | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** | Đápánkhác |
| **Câu 13 :** | Trong không gian với hệ toạ độ *Oxyz*, cho đường thẳng  và mặt phẳng (*P*): *x* + 3*y* + 2*z* + 2 = 0. Lập phương trình đường thẳng song song với mặt phẳng (*P*), đi qua *M*(2; 2; 4) và cắt đường thẳng (*d*). | | | | | | | | | |
| **A.** | *:* | | | | **B.** | | *:* | | | |
| **C.** | *:* | | | | **D.** | | *:* | | | |
| **Câu 14 :** | Trong không gian với hệ toạ độ *Oxyz*, cho ba điểm*A*(0; 1; 2), *B*(2; –2; 1), *C*(–2; 0; 1). Viết phương trình mặt phẳng (*ABC*) | | | | | | | | | |
| **A.** |  | | | | **B.** | |  | | | |
| **C.** |  | | | | **D.** | |  | | | |
| **Câu 15 :** | Trong không gian (Oxyz). Cho đường thẳng . và mặt phẳng (P):. mặt phẳng (Q) chứavà vuông góc với (P) có phương trình là: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | | | | **B.** | |  | | | |
| **C.** |  | | | | **D.** | |  | | | |
| **Câu 16 :** | Trong không gian Oxyz , chođiểm, và đường thẳng . tọa độ hình chiếu vuông góc của A lên đường thẳng d là: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 17 :** | Cho hai mặt phẳng ,  2 mặt phẳng song song với nhau khi: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** | Không có m |
| **Câu 18 :** | Trong không gian với hệ trục tọa độ Oxyz cho . Với b,c là các số thực dương thỏa mãn  và góc . Điểm C thuộc tia Oz thỏa mãn thể tích tứ diện OABC bằng 8 có tọa độ là: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 19 :** | Trong không gian với hệ trục tọa độ Oxyz, cho các điểm, , . tọa độ điểm D để ABCD là hình bình hành là: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 20 :** | Trong không gian với hệ tọa độ Oxyz. Cho tứ diện ABCD với. Thể tích của tứ diện ABCD là: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 21 :** | Phương trình mặt phẳng đi qua 3 điểmlà: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | | | | **B.** | |  | | | |
| **C.** |  | | | | **D.** | |  | | | |
| **Câu 22 :** | Trong hệ trục tọa độ Oxyz cho hình bình hành ABCD vớivà giao điểm của hai đường chéo là  . Diện tích của hình bình hành ABCD là: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 23 :** | Phương trình mặt phẳng đi qua điểmvà vuông góc với đường thẳng là: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | | | | **B.** | |  | | | |
| **C.** |  | | | | **D.** | |  | | | |
| **Câu 24 :** | Viết phương trình mặt cầu có tâmvà tiếp xúc với mặt phẳng. | | | | | | | | | |
| **A.** |  | | | | **B.** | |  | | | |
| **C.** |  | | | | **D.** | |  | | | |
| **Câu 25 :** | Trong không gian với hệ trục tọa độ Oxyz cho 3 điểmvà O là gốc tọa độ. với giá trị nào của t để . | | | | | | | | | |
| **A.** |  | | | | **B.** | |  | | | |
| **C.** |  | | | | **D.** | |  | | | |
| **Câu 26 :** | Trong không gian với hệ trục tọa độ Oxyz, chođiểmvà mặt phẳng  . Khi đó tọa độ điểm M là hình chiếu của điểm A trên (P) là: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 27 :** | Phương trình của 2 mặt phẳng tiếp xúc với mặt cầu : và song songvới mặt phẳng là: | | | | | | | | | |
| **A.** | và | | | | **B.** | | và | | | |
| **C.** | và | | | | **D.** | | và | | | |
| **Câu 28 :** | Trong không gian (Oxyz).Cho 3 điểm. Điểm M thuộc đường thẳng AB màcó tọa độ là: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | | | | **B.** | |  | | | |
| **C.** |  | | | | **D.** | |  | | | |
| **Câu 29 :** | Tìm tọa độ tâm J của đường tròn (C) là giao tuyến của mặt cầu và mặt phẳng (P): | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 30 :** | Trong không gian (Oxyz). Cho mặt cầu  (S) :. Điểm A thuộcmặt cầu (S) vàcó tọa độ thứ nhất bằng -1. mặt phẳng (P) tiếp xúc với (S) tại A có phương trình là: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 31 :** | Trong không gian với hệ toạ độ O*xyz*, cho hai điểm A(1; 4; 2),B(–1; 2; 4) và đường thẳng :. Tìm toạ độ điểm M trên  sao cho:. | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | ***D.*** |  |
| **Câu 32 :** | Xác định m để cặp mặt phẳng sau vuông góc với nhau: . | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** | 6 | **C.** | | 2 | | **D.** | 1 |
| **Câu 33 :** | Trong hệ trục tọa độ Oxyz cho . Khi đólà: | | | | | | | | | |
| **A.** | 1 | **B.** | 0 | **C.** | | 3 | | **D.** | 2 |
| **Câu 34 :** | Trong không gian (Oxyz). Cho điểmvà đường thẳng . đường thẳng qua I vuông góc và cắt có phương trình là: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 35 :** | Trong không gian (Oxyz). Cho 2 điểmvà đường thẳng d:. mặt phẳng (P) chứa 2 điểm A, B và song songvới d có phương trình là: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | | | | **B.** | |  | | | |
| **C.** |  | | | | **D.** | |  | | | |
| **Câu 36 :** | Trong không gian với hệ trục tọa độ Oxyz, cho đường thẳng và mặt phẳng  . Khi đó tọa độ giao điểm M của d và (P) là: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 37 :** | Gọi (d) là đường thẳng đi qua điểmvà vuông góc mặt phẳng (P): .Tìm giao điểm của (d) và trục Oz. | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 38 :** | Trong không gian (Oxyz). Cho điểmvà mặt phẳng  (P): . Mặt cầu (S) tâm A tiếp xúc với mặt phẳng (P) tại điểm H có tọa độ là: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | | | | **B.** | |  | | | |
| **C.** |  | | | | **D.** | |  | | | |
| **Câu 39 :** | Trong không gian với hệ tọa độ Oxyz cho tứ diện *ABCD* vớiThể tích tứ diện *ABCD* bằng: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 40 :** | Trong không gian với hệ trục tọa độ Oxyz, chođiểmvà đường thẳng . Khi đó tọa độ điểm M thuộc d thỏa mãnlà : | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 41 :** | Trong không gian với hệ tọa độ Oxyz cho điểmvà mặt phẳng . Khoảng cách từ *M* đếnbằng: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | | 6 | | **D.** |  |
| **Câu 42 :** | Gọi (d) là giao tuyến của hai mặt phẳngvà. Xác định m để có mặt phẳng (Q) qua (d) và vuông góc với | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 43 :** | Mặt cầu có tâm I và bán kính R là: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | | | | **B.** | |  | | | |
| **C.** |  | | | | **D.** | |  | | | |
| **Câu 44 :** | Trong không gian với hệ trục tọa độ Oxyz cho Điểm D thuộc tia Ox và điểm E thuộc tia Oz thỏa mãn thể tích tứ diện ABDE bằng 20 và tam giác ABD cân tại D có tọa độ là: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | | | | **B.** | |  | | | |
| **C.** |  | | | | **D.** | |  | | | |
| **Câu 45 :** | Trong không gian với hệ tọa độ O*xyz*, cho bốn điểm  . Tứ giác là hình gì? | | | | | | | | | |
| **A.** | Hình thang | **B.** | Hình thoi | **C.** | | Hình vuông | | **D.** | Hình bình hành |
| **Câu 46 :** | Trong không gian Oxyz , cho. Gọi G là trong tâm của tam giác ABC. Khi đó độ dài của OG là | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 47 :** | Cho hình hộp. Hãy xác định 3 vecto nào đồng phẳng: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 48 :** | Phương trình đường thẳng d qua A(1; 2; 3), có véctơ chỉ phương  là: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 49 :** | Trong không gian Oxyz , cho. tọa độ của vecto  là: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 50 :** | Phương trình mặt trình mặt cầu có đường kính AB vớilà: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | | | | **B.** | |  | | | |
| **C.** |  | | | | **D.** | |  | | | |
| **Câu 51 :** | Trong không gian với hệ toạ độ *Oxyz*, cho 3 điểmA(3; 1; 1), B(7; 3; 9), C(2; 2; 2) . Tìm tọa độ trọng tâm của tam giác ABC: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 52 :** | Trong không gian với hệ tọa độ Oxyz cho đường thẳng. Vectơ chỉ phương của *d* có tọa độ là: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 53 :** | Trong không gian với hệ trục tọa độ Oxyz, cho, . Khiđóthì : | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 54 :** | Phương trình mặt phẳng đi qua M(1; 3; -3) và vuông góc đường thẳng d:  là: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | | | | **B.** | |  | | | |
| **C.** |  | | | | **D.** | | Đáp án A và B đều đúng. | | | |
| **Câu 55 :** | Trong không gian với hệ trục tọa độ Oxyz cho tam giác ABC với. Chân đường phân giác trong của góc B của tam giác ABC là điểm D có tọa độ là: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 56 :** | Trong không gian Oxyz , cho các điểm là 3 đỉnh của hình bình hành ABCD. tọa độ đỉnh D là: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 57 :** | Viết phương trình mặt phẳng trung trực của đoạn thẳng AB với. | | | | | | | | | |
| **A.** |  | | | | **B.** | |  | | | |
| **C.** |  | | | | **D.** | |  | | | |
| **Câu 58 :** | Trong không gian với hệ toạ độ O*xyz*, cho mặt cầu (S) có phương trình : . Viết phương trình mặt phẳng (P) song song với giá của véctơ , vuông góc với mặt phẳng và tiếp xúc với (S). | | | | | | | | | |
| **A.** | *(P): .* | | | | **B.** | | *(P):* | | | |
| **C.** | *(P):  hoặc (P): .* | | | | **D.** | | *(P):  hoặc (P): .* | | | |
| **Câu 59 :** | Trong không gian Oxyz , chomặt cầu . tọa độ tâm I và bán kính R của mặt cầu là: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 60 :** | Cho .Diện tích tam giác ABC là | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 61 :** | Trong mặt phẳng (Oxz), tìm điểm M cách đều ba điểm . | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 62 :** | Trong không gian với hệ tọa độ Oxyz cho hai điểmvà. Điểm *P* trên trục *Ox* cách đều hai điểm *M* và *N* có tọa độ là: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 63 :** | Trong không gian với hệ tọa độ *Oxyz*, gọi là góc hợp bởi đường thẳng  và mặt phẳng thì  bằng: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 64 :** | Trong không gian với hệ trục tọa độ Oxyz, cho hai mặt phẳng và. Khi đó khoảng cách giữa (P) và (Q) là: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 65 :** | Trong không gian (Oxyz). Cho điểmvà đường thẳng . tọa độ hình chiếu vuông góc của M lênlà: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 66 :** | Cho hai đường thẳng . Phương trình đường thẳng vuông góc với mặt phẳng (P):và cắt hai đường thẳng vàlà: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | | | | **B.** | |  | | | |
| **C.** |  | | | | **D.** | |  | | | |
| **Câu 67 :** | Trong không gian với hệ tọa độ O*xyz*, cho hai điểm A(2;4;1),B(–1;1;3) và mặt phẳng (P): . Viết phương trình mặt phẳng (Q) đi qua hai điểm A, B và vuông góc với mặt phẳng (P). | | | | | | | | | |
| **A.** |  | | | | **B.** | |  | | | |
| **C.** |  | | | | **D.** | |  | | | |
| **Câu 68 :** | Trong không gian với hệ tọa độ Oxyz cho tam giác *MNP* biết  và . Độ dài đường trung tuyến *MI* của tam giác *MNP* bằng: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 69 :** | Trong không gian với hệ trục tọa độ Oxyz, cho hai mặt phẳng và. Để (P) song song với (Q) thì: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 70 :** | Trong không gian với hệ tọa độ O*xyz*, giả sử mặt cầu có bán kính nhỏ nhất. Khi đó giá trị của m là: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 71 :** | Trong không gian với hệ tọa độ O*xyz*, cho điểmvà hai đường thẳng  và  . Mệnh đề nào dưới đây là đúng. | | | | | | | | | |
| **A.** | ,  và M đồng phẳng | | | | **B.** | | và  vuông góc nhau | | | |
| **C.** | nhưng | | | | **D.** | | nhưng | | | |
| **Câu 72 :** | Trong không gian với hệ trục tọa độ Oxyz cho tam giác ABC với. Diện tích của tam giác ABC là: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 73 :** | Phương trình mặt phẳng đi qua 2 điểmvà song song với Oy là: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 74 :** | Trong không gian Oxyz , cho mặt cầu (S) có tâmvà có thể tích. Khi đó phương trình của mặt cầu (S) là: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | | | | **B.** | |  | | | |
| **C.** |  | | | | **D.** | |  | | | |
| **Câu 75 :** | Trong không gian (Oxyz). Cho tứ diện ABCD biết. Chiều cao của tứ diện hạ từ đỉnh A là: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 76 :** | Trong không gian với hệ tọa độ Oxyz, cho M(-2;1;0) và đường thẳng . Điểm N thuộcsao cho. Tọa độ điểm N là: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | ***B.*** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 77 :** | Cho Mặt phẳng và mặt cầu. Giả sử *(P)* cắt *(S)* theo thiết diện là đường tròn (C). Xác định tọa độ tâm và tính bán kính đường tròn (C). | | | | | | | | | |
| **A.** | Tâm | | | | **B.** | | Tâm | | | |
| **C.** | Tâm | | | | **D.** | | Tất cả 3 đáp án trên đều sai. | | | |
| **Câu 78 :** | Trong không gian với hệ toạ độ O*xyz*, cho điểmA(1; –2; 3) và đường thẳng d có phương trình . Viết phương trình mặt cầu tâm A, tiếp xúc với d. | | | | | | | | | |
| **A.** |  | | | | **B.** | |  | | | |
| **C.** |  | | | | **D.** | |  | | | |
| **Câu 79 :** | Trong không gian với hệ trục tọa độ Oxyz cho tứdiện ABCD với. Thể tích của tứ diện ABCD là: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 80 :** | Trong không gian với hệ tọa độ Oxyz cho ba điểmKhoảng cách từ gốc tọa độ *O* đến mặt phẳng (*ABC*) bằng: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 81 :** | Trong không gian với hệ trục tọa độ Oxyz, cho đường thẳng và mặt phẳng  . Để đường thẳng d vuông gócvới (P) thì: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 82 :** | Trong không gian với hệ tọa độ *Oxyz*, cho mặt cầu  và ba điểm  . Trong ba điểm trên, số điểm nằm bên trong mặt cầu là | | | | | | | | | |
| **A.** | 1 | **B.** | 0 | **C.** | | 2 | | **D.** | 3 |
| **Câu 83 :** | Cho . tọa độ củalà: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 84 :** | Trong không gian với hệ toạ độ O*xyz*, cho đường thẳng và mặt phẳng. Đường thẳng Δ qua  song song với mặt phẳngvà vuông góc với đường thẳng d. Véctơ chỉ phương của Δ là: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | ***D.*** |  |
| **Câu 85 :** | Giao điểm của đường thẳng và mặt phẳng là: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 86 :** | Vị trí tương đối của hai đường thẳng  là: | | | | | | | | | |
| **A.** | Song song với nhau. | | | | **B.** | | Cắt nhau tại điểm | | | |
| **C.** | Cắt nhau tại điểm | | | | **D.** | | Chéo nhau. | | | |
| **Câu 87 :** | Trong không gian với hệ trục tọa độ Oxyz, chođiểmvà đường thẳng  . Khi đó tọa độ điểm M là hình chiếu của điểm A trên d là : | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 88 :** | Cho . Giá trị x, y để 3 điểm A, B, C thẳng hàng là: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 89 :** | Mặt phẳng (P) song song và cách đều hai mặt phẳng có Phương trình là: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** | Đápánkhác. |
| **Câu 90 :** | Trong không gian với hệ toạ độ O*xyz*, cho đường thẳng và mặt phẳng . Viết phương trình đường thẳng Δ đi qua , song song với mặt phẳng và vuông góc với đường thẳng . | | | | | | | | | |
| **A.** |  | | | | **B.** | |  | | | |
| **C.** |  | | | | **D.** | |  | | | |
| **Câu 91 :** | Trong không gian với hệ trục tọa độ Oxyz cho  . Phương trình mp(ABC) là : | | | | | | | | | |
| **A.** |  | | | | **B.** | |  | | | |
| **C.** |  | | | | **D.** | |  | | | |
| **Câu 92 :** | Trong không gian với hệ tọa độ Oxyz cho điểmĐiểm *N* thuộc đường thẳng  sao cho đoạn *MN* ngắn nhất có tọa độ là: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 93 :** | Trong không gian với hệ tọa độ O*xyz*, cho mặt phẳngvà đường thẳng . Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào đúng. | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** | cắt | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 94 :** | Phương trình mặt phẳng đi qua điểmvà song songvới mặt phẳng | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 95 :** | Trong không gian với hệ tọa độ Oxyz, góc tạo bởi hai vectơ  và là: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 96 :** | Cho hình hộp ABCD.A’B’C’D’, biết  *.* Tìm tọa độ đỉnh A’ ? | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 97 :** | Trong không gian với hệ trục tọa độ Oxyz, chođiểm . Khi đó mặt phẳng đi qua M cắt các tia Ox, Oy, Oz tại các điểm A, B, C sao cho diện tích tứ giác OABC nhỏ nhất có phương trình là: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | | | | **B.** | |  | | | |
| **C.** |  | | | | **D.** | |  | | | |
| **Câu 98 :** | Trong không gian với hệ tọa độ Oxyz cho ba điểm. Để tứ giác *MNPQ* là hình bình hành thì tọa độ đỉnh *Q* là: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 99 :** | Cho tứ diện ABCD với. Viết phương trình mặt phẳng đi qua C, D và song songvới AB. | | | | | | | | | |
| **A.** |  | | | | **B.** | |  | | | |
| **C.** |  | | | | **D.** | |  | | | |
| **Câu 100 :** | Trong không gian với hệ toạ độ O*xyz,* cho . Mặt phẳng (P) thay đổi qua A,B cắt các trục O*x*, O*y* lần lượt tại B(0; *b*; 0), C(0; 0; *c*) (*b*> 0, *c*> 0). Hệ thức nào dưới đây là đúng. | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Câu** | **Đáp án** |
| 1 | D |
| 2 | D |
| 3 | A |
| 4 | C |
| 5 | B |
| 6 | D |
| 7 | D |
| 8 | B |
| 9 | A |
| 10 | B |
| 11 | C |
| 12 | B |
| 13 | D |
| 14 | D |
| 15 | C |
| 16 | D |
| 17 | D |
| 18 | B |
| 19 | C |
| 20 | B |
| 21 | C |
| 22 | B |
| 23 | D |
| 24 | A |
| 25 | B |
| 26 | C |
| 27 | D |
| 28 | C |
| 29 | B |
| 30 | C |
| 31 | D |
| 32 | A |
| 33 | B |
| 34 | C |
| 35 | C |
| 36 | C |
| 37 | B |
| 38 | C |
| 39 | A |
| 40 | C |
| 41 | A |
| 42 | B |
| 43 | D |
| 44 | B |
| 45 | A |
| 46 | D |
| 47 | C |
| 48 | B |
| 49 | D |
| 50 | D |
| 51 | D |
| 52 | A |
| 53 | C |
| 54 | B |
| 55 | B |
| 56 | D |
| 57 | A |
| 58 | D |
| 59 | D |
| 60 | C |
| 61 | A |
| 62 | A |
| 63 | A |
| 64 | C |
| 65 | C |
| 66 | B |
| 67 | D |
| 68 | A |
| 69 | C |
| 70 | A |
| 71 | A |
| 72 | B |
| 73 | D |
| 74 | D |
| 75 | C |
| 76 | A |
| 77 | B |
| 78 | D |
| 79 | B |
| 80 | A |
| 81 | C |
| 82 | A |
| 83 | C |
| 84 | A |
| 85 | B |
| 86 | B |
| 87 | C |
| 88 | C |
| 89 | B |
| 90 | D |
| 91 | B |
| 92 | A |
| 93 | A |
| 94 | D |
| 95 | A |
| 96 | A |
| 97 | C |
| 98 | A |
| 99 | B |
| 100 | A |

|  |
| --- |
| **BÀI TẬP TRẮC NGHIỆM PHƯƠNG PHÁP TỌA ĐỘ TRONG KHÔNG GIAN**  **(Phần 7)** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu 1 :** | Phương trình mặt phẳngđi qua và song song với mặt phẳng | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 2 :** | Cho mặt phẳng  và đường thẳng . Gọi  là góc giữa đường thẳng d và mặt phẳng . Khi đó, giá trị của  là: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 3 :** | Cho , , . Tọa độ giao điểm M của trụcvới mặt phẳng qua là: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 4 :** | Cho hai đường thẳng chéo nhau :và . Tìm khoảng cách giữa (d) và (d’) : | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 5 :** | Cho hai đường thẳng và.  mặt phẳng chứa hai đường thẳng vàcó phương trình là: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | | | | **B.** | |  | | | |
| **C.** |  | | | | **D.** | |  | | | |
| **Câu 6 :** | Cho hình bình hành  với, , . Tọa độ điểmlà: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 7 :** | Trong không gian toạ độ Oxyz, cho điểm  và hai mặt phẳng  , . Mệnh đề nào sau đây đúng ? | | | | | | | | | |
| **A.** | đi qua A và song song với | | | | **B.** | | đi qua A và không song song với | | | |
| **C.** | không đi qua A và không song song với | | | | **D.** | | không đi qua A và song song với | | | |
| **Câu 8 :** | Cho hai đường thẳng có phương trình sau:    Mệnh đề sau đây đúng: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | | hợp với  góc | | **D.** | cắt |
| **Câu 9 :** | Trong không gian Oxyz,cho 2 đường thẳng và mặt phẳng  .Viết phương trình đường thẳng  nằm trongvàcắt | | | | | | | | | |
| **A.** |  | | | | **B.** | |  | | | |
| **C.** |  | | | | **D.** | |  | | | |
| **Câu 10 :** | Cho tứ diện OABC với . Tìm thể tích tứ diện OABC. | | | | | | | | | |
| **A.** | (đvtt) | **B.** | (đvtt) | **C.** | | 4 (đvtt) | | **D.** | (đvtt) |
| **Câu 11 :** | Trong không gian với hệ tọa độ Oxyz cho A(1;2;1), B(0;1;2) .Biết B là hình chiếu của A lên mặt phẳng .Phương trình mặt phẳng là: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 12 :** | Cho mặt phẳng và điểm. tọa độ là đối xứng của qua | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 13 :** | Cho tam giác ABC với . Điểm nào sau đây là trọng tâm của tam giác ABC | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 14 :** | Cho đường thẳng  và mp(P): . mặt phẳng chứa và vuông góc với mp(P) có phương trình là: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | | | | **B.** | |  | | | |
| **C.** |  | | | | **D.** | |  | | | |
| **Câu 15 :** | Trong không gian với hệ tọa độ , cho điểm. Trong các phát biểu sau, phát biểu nào sai: | | | | | | | | | |
| **A.** | Tọa độ điểmđối xứng với qua trụclà. | | | | | | | | | |
| **B.** | Khoảngcách từđến trụcbằng | | | | | | | | | |
| **C.** | Tọa độ điểmđối xứng với qua mặt phẳng là. | | | | | | | | | |
| **D.** | Khoảngcách từđến mặt phẳng tọabằng. | | | | | | | | | |
| **Câu 16 :** | Tọa độ giao điểm của đường thẳng  và mặt phẳng  là: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 17 :** | Tìm góc giữa hai mặt phẳng  ;  : | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 18 :** | Viết phương trình mặt cầucó tâmthuộc mặt phẳng và đi qua các điểm | | | | | | | | | |
| **A.** |  | | | | **B.** | |  | | | |
| **C.** |  | | | | **D.** | |  | | | |
| **Câu 19 :** | Trong không gian với hệ trục tọa độ *Oxyz* cho tọa độ điểm  và đường thẳng . Phương trình mặt phẳng chứa *M* và là: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 20 :** | Khoảng cách giữa hai điểm và bằng | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 21 :** | Trong không gian với hệ tọa độ cho 3 điểm, , . Với giá trị nào củathì tam giácvuôngtại? | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 22 :** | Cho 2 điểm.Tìm điểm M thuộcsao cho tam giác AMB có diện tích nhỏ nhất | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 23 :** | Phương trình mặt phẳng (P) đi qua 3 điểm  là: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | | | | **B.** | |  | | | |
| **C.** |  | | | | **D.** | |  | | | |
| **Câu 24 :** | Cho điểmvà đường thẳng  . đường thẳng đi qua M và song song với  có phương trình chính tắclà : | | | | | | | | | |
| **A.** |  | | | | **B.** | |  | | | |
| **C.** |  | | | | **D.** | |  | | | |
| **Câu 25 :** | Cho lần lượt là hình chiếu vuông góc của điểmtrên các mặt phẳng . Khoảng cách từ đến mặt phẳng bằng: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** | A,B,C đềusai | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 26 :** | Trong không gian với hệ trục tọa độ *Oxyz* cho tọa độ 4 điểm ;  và , trong các mệnh đề sau mệnh đề nào sai: | | | | | | | | | |
| **A.** | Tam giác *ABD* là tam giác đều. | | | | **B.** | | Bốn điểm *A, B, C,D* tạo thành một tứ diện. | | | |
| **C.** | Tam giác *BCD* là tam giác vuông. | | | | **D.** | | *AB* vuông góc với *CD.* | | | |
| **Câu 27 :** | Trong không gian với hệ trục tọa độ *Oxyz* cho tứ diện *A.BCD* với tọa độ  ; , thể tích của tứ diện đã cho là: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** | 1 | **C.** | |  | | **D.** | 6 |
| **Câu 28 :** | Cho mặt cầu :, các đường thẳng : . Viết phương trình mặt phẳng tiếp xúc với mặt cầuvà song song với | | | | | | | | | |
| **A.** |  | | | | **B.** | |  | | | |
| **C.** |  | | | | **D.** | |  | | | |
| **Câu 29 :** | Phương trình mặt phẳng chứahai đường thẳng và | | | | | | | | | |
| **A.** |  | | | | **B.** | |  | | | |
| **C.** |  | | | | **D.** | |  | | | |
| **Câu 30 :** | Cho 2 mặt phẳng phương trinh mặt phẳng  qua và vuông góc vớicả 2 mặt phẳng (P) và (Q) là | | | | | | | | | |
| **A.** |  | | | | **B.** | |  | | | |
| **C.** |  | | | | **D.** | |  | | | |
| **Câu 31 :** | Cho đường thẳng lần lượt có phương trình  và  Độ dài đoạn vuông góc chung củavà là | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 32 :** | Cho và tọa độ điểm N đối xứngcủa M qua là | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 33 :** | Cho hai đường thẳng và đường thẳng đi qua điểm, vuông góc với  và cắt có phương trình là: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | | | | **B.** | |  | | | |
| **C.** |  | | | | **D.** | |  | | | |
| **Câu 34 :** | Cho đường thẳng và điểm. Toạ độ hình chiếu của điểm A trênlà: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 35 :** | Cho đường thẳng  và mặt phẳng  Khẳng định nào sau đây đúng ? | | | | | | | | | |
| **A.** | cắttại điểm | | | | **B.** | |  | | | |
| **C.** |  | | | | **D.** | | cắttại điểm | | | |
| **Câu 36 :** | Phương trình mặt cầu đi qua 4 điểm , ,  và  là: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | | | | **B.** | |  | | | |
| **C.** |  | | | | **D.** | |  | | | |
| **Câu 37 :** | Cho điểm .Gọilần lượt là hình chiếu của M trên các trục  . Viết mặt phẳng | | | | | | | | | |
| **A.** |  | | | | **B.** | |  | | | |
| **C.** |  | | | | **D.** | |  | | | |
| **Câu 38 :** | Viết phương trình mặt phẳng đi qua gốc tọa độ O và vuông góc với hai mặt phẳng  , | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 39 :** | Cho điểm  và mặt phẳng . Phương trình đường thẳng đi qua A và vuông góc với mặt phẳng (P) là: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | | | | **B.** | |  | | | |
| **C.** |  | | | | **D.** | |  | | | |
| **Câu 40 :** | Cho hai mặt phẳng . Điểm nằm trêncách đềuvàlà: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 41 :** | Cho hai đường thẳng  và. Khoảng cách giữa  và bằng: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 42 :** | Trong hệ trục Oxyz , cho ba điểm , , . Khi đó ,  bằng:  A.  B . - C.  D. - | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 43 :** | Cho hai đường thẳng và.  phương trình đường vuông góc chung của vàlà: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | | | | **B.** | |  | | | |
| **C.** |  | | | | **D.** | |  | | | |
| **Câu 44 :** | Cho , , và. Mệnh đề nào sau đây là đúng | | | | | | | | | |
| **A.** | là hình chóp đều | | | | **B.** | | Diện tích bằng diện tích | | | |
| **C.** | làhìnhvuông | | | | **D.** | | tạo thành tứ diện | | | |
| **Câu 45 :** | Trong không gian với hệ tọa độ Oxyz, phương trình mặt cầu (S) có tâm I(3;7;9) và tiếp xúc với mặt phẳng (Oyz) là : | | | | | | | | | |
| **A.** |  | | | | **B.** | |  | | | |
| **C.** |  | | | | **D.** | |  | | | |
| **Câu 46 :** | Trong không gian với hệ trục tọa độ *Oxyz* cho tọa độ 4 điểm ;  và , *M ; N* lần lượt là trung điểm của *AB* và *CD.* Tọa độ trung điểm *I* của *MN* là: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 47 :** | Trong không gian với hệ tọa độ  cho mặt cầu (S): và mặt phẳng . Xét các mệnh đề sau:  I.  cắt (S) theo một đường tròn khi và chỉ khi .  II. tiếp xúc với (S) khi và chỉ khi .  III. khi và chỉ khi  hoặc  .  Trong ba mệnh đề trên, những mệnh đề nào đúng ? | | | | | | | | | |
| **A.** | I | **B.** | I,II,III | **C.** | | I và II | | **D.** | II và III |
| **Câu 48 :** | Trong hệ trục Oxyz , M’ là hình chiếu vuông góc của  trên Ox . M’ có toạ độ là: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 49 :** | Cho 3 điểm  và . Với giá trị nào của x ; y thì A, B, M thẳng hàng ? | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 50 :** | Trong không gian với hệ tọa độ Oxyz, phương trình đường thẳng (d) đi qua N(5;3;7) và vuông góc với mặt phẳng (Oxy) là : | | | | | | | | | |
| **A.** |  | | | | **B.** | |  | | | |
| **C.** |  | | | | **D.** | |  | | | |
| **Câu 51 :** | Trong không gian với hệ trục tọa độ *Oxyz* cho các vectơ  và điểm  tọa độ điểm *M* thỏa mãn:  là : | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 52 :** | Trong không gian với hệ trục tọa độ *Oxyz* cho hai mặt phẳng  ; . *(S)* là mặt cầu có tâm thuộc *(P)* và tiếp xúc với *(Q)* tại điểm . Phương trình của *(S)* là : | | | | | | | | | |
| **A.** |  | | | | **B.** | |  | | | |
| **C.** |  | | | | **D.** | |  | | | |
| **Câu 53 :** | Phương trình mặt phẳng đi qua haiđiểm, và vuông góc với mặt phẳng là: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 54 :** | Cho mặt phẳng và đường thẳng d  . Gọi (d’) là hình chiếu của (d) xuống (P). Phương trình (d’) là: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | | | | **B.** | |  | | | |
| **C.** |  | | | | **D.** | |  | | | |
| **Câu 55 :** | Phương trình mặt phẳng đi qua gốc tọa độ và vuông góc với hai mặt phẳng , : | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 56 :** | Trong không gian tọa độ cho hai đường thẳng  và .Khoảng cách giữa  và bằng giá trị nào sau đây ? | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | | 2 | | **D.** |  |
| **Câu 57 :** | Trong các điểm sau, điểm nào là hình chiếu vuông góc của điểm  trên mặt phẳng . | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 58 :** | Cho mặt cầu và mặt phẳng . Khẳng định nào sau đây đúng ? | | | | | | | | | |
| **A.** | cắt (S) theo 1 đường tròn và không đi qua tâm của mặt cầu (S) | | | | **B.** | | tiếp xúc với (S) | | | |
| **C.** | đi qua tâm của (S) | | | | **D.** | | và không có điểm chung | | | |
| **Câu 59 :** | Giao điểm của đường thẳng và mặt phẳng có tọa độ : | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 60 :** | Trong không gian với hệ tọa độ , cho mặt phẳng  và đường thẳng d có phương trình tham số:  . Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào đúng ? | | | | | | | | | |
| **A.** | d cắt | **B.** |  | **C.** | | d// | | **D.** |  |
| **Câu 61 :** | Cho mặt phẳng  và điểm . Hình chiếu vuông góc của A lên mặt phẳng  là: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 62 :** | Phương trình mặt cầu đường kính AB với  là: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | | | | **B.** | |  | | | |
| **C.** |  | | | | **D.** | |  | | | |
| **Câu 63 :** | Cho Phương trình củachứa AB và vuông góc với mặt phẳng (ABC) | | | | | | | | | |
| **A.** |  | | | | **B.** | |  | | | |
| **C.** |  | | | | **D.** | |  | | | |
| **Câu 64 :** | Cho hai điểmvà mp(P): . đường thẳng  nằm trên mp(P) sao cho mọi điểm của cách đều hai điểm A, B có phương trình là: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 65 :** | Trong không gian với hệ trục tọa độ *Oxyz* cho mặt phẳng  và điểm . Tọa độ điểm *M’* đối xứng với *M* qua *(P)* là : | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 66 :** | Trong không gian với hệ trục tọa độ *Oxyz* cho tọa độ cho mặt cầu  và mặt phẳng , *m* là tham số. Biết *(P)* cắt *(S)* theo một đường tròn có bán kính . Giá trị của tham số *m* là : | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 67 :** | Trong không gian với hệ trục tọa độ *Oxyz* cho tọa độ cho mặt cầu  và mặt phẳng . Biết *(P)* cắt *(S)* theo một đường tròn, bán kính của đường tròn là : | | | | | | | | | |
| **A.** | 3 | **B.** | 1 | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 68 :** | Cho hai đường thẳng và.  mặt phẳng cách đều hai đường thẳng vàcó phương trình là: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | | | | **B.** | |  | | | |
| **C.** |  | | | | **D.** | |  | | | |
| **Câu 69 :** | Cho lăng trụ tam giác đều ABC.A’B’C’ cạnhđáybằngvà. Tính thể tích khối lăng trụ.  Một học sinh giải như sau:  *Bước 1:*Chọn hệ trục toạ độ như hình vẽ. Khi đó:      vớilà chiều cao của lăng trụ, suy ra:    *Bước 2:*  *Bước 3:*  *Bài giải này đã đúng chưa? Nếu sai thì sai ở bướcnào?* | | | | | | | | | |
| **A.** | Đúng | **B.** | Sai ở bước 1 | **C.** | | Sai ở bước 2 | | **D.** | Sai ở bước 3 |
| **Câu 70 :** | Cho và mặt phẳng  tọa độ hình chiếu vuông góc của A xuốnglà | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 71 :** | Trong không gian với hệ tọa độ Oxyz, phương trình mặt cầu (S) qua ba điểm A(1;-2;4); B(1;3;-1); C(2;-2;-3) và có tâm nằm trên mặt phẳng (Oxy) là: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | | | | **B.** | |  | | | |
| **C.** |  | | | | **D.** | |  | | | |
| **Câu 72 :** | Cho điểm .Gọilần lượt là hình chiếu của M trên các trục  . Viết mặt phẳng  song song mặt phẳng và đi qua | | | | | | | | | |
| **A.** |  | | | | **B.** | |  | | | |
| **C.** |  | | | | **D.** | |  | | | |
| **Câu 73 :** | Cho ba mặt phẳng  và  . Xét các mệnh đề sau:  (I): (P) song song (Q) (II): (P) vuông góc (Q)  Khẳng định nào sau đây ĐÚNG ? | | | | | | | | | |
| **A.** | (I) đúng ; (II) sai | | | | **B.** | | (I) ; (II) đều sai | | | |
| **C.** | (I) sai ; (II) đúng | | | | **D.** | | (I) ; (II) đều đúng | | | |
| **Câu 74 :** | Trong không gian với hệ tọa độ Oxyz, phương trình mặt phẳng đi qua hai điểm E(1;3;-5); F(-2;-1;1) và song song với trục  là: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 75 :** | Trong không gian với hệ tọa độ cho 3 điểm, , . Diện tích của tam giácbằng: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 76 :** | Cho hai điểmvà đường thẳng . Điểmmànhỏ nhất có toạ độ là: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 77 :** | Trong không gian với hệ tọa độ , cho (d):  và  :. Phương trình hình chiếu của (d) trên là: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | | | | **B.** | |  | | | |
| **C.** |  | | | | **D.** | |  | | | |
| **Câu 78 :** | Trong không gian với hệ trục tọa độ *Oxyz* cho mặt phẳng  và đường thẳng  tọa độ giao điểm của *(P)* và *d* là : | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 79 :** | Trong không gian với hệ trục tọa độ *Oxyz* cho tọa độ 4 điểm   và . Cho các mệnh đề sau :  (1) Độ dài  (2) Tam giác *BCD* vuông tại *B*  (3) Thể tích của tứ diện *A.BCD* bằng 6  Các mệnh đề đúng là : | | | | | | | | | |
| **A.** | (1) ; (2) | **B.** | (1) ; (3) | **C.** | | (2) | | **D.** | (3) |
| **Câu 80 :** | đường thẳng cắt mặt phẳng tại điểm có tọa độ là : | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 81 :** | Trong không gian toạ độ Oxyz, cho ba điểm , , . Mặt phẳng  có phương trình là | | | | | | | | | |
| **A.** |  | | | | **B.** | |  | | | |
| **C.** |  | | | | **D.** | |  | | | |
| **Câu 82 :** | Cho . Phương trình mặt phẳng trung trực của đoạnlà: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 83 :** | Trong không gian với hệ tọa độ Oxyz, cho vecto . Tọa độ của điểm A là | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 84 :** | Tìm trên trục tung những điểm cách đều hai điểm  và | | | | | | | | | |
| **A.** | và | | | | **B.** | |  | | | |
| **C.** |  | | | | **D.** | | và | | | |
| **Câu 85 :** | Trong không gian với hệ tọa độ Oxyz, phương trình mặt cầu tâm A(1;2;1) và tiếp xúc với mặt phẳng : là: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | | | | **B.** | |  | | | |
| **C.** |  | | | | **D.** | |  | | | |
| **Câu 86 :** | Trên mặt phẳng , cho điểm E có hoành độ bằng 1, tung độ nguyên và cách đều mặt phẳng và mặt phẳng . Tọa độ của E là: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 87 :** | Cho Phương trình mặt phẳng qua 3 điểm A, B, C là | | | | | | | | | |
| **A.** |  | | | | **B.** | |  | | | |
| **C.** |  | | | | **D.** | |  | | | |
| **Câu 88 :** | Phương trình mặt phẳng (P) đi qua 2 điểm  và vuông góc mặt phẳng  là: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | | | | **B.** | |  | | | |
| **C.** |  | | | | **D.** | |  | | | |
| **Câu 89 :** | Trong không gian toạ độ Oxyz, cho mặt phẳng  và đường thẳng . Toạ độ giao điểm của d và là | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 90 :** | Để 2 mặt phẳng có phương trình và song song với nhau thì giá trị của m và l là: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 91 :** | Cho đường thẳng (d) có phương trình tổng quát là . Phương trình tham số của (d) là | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 92 :** | Trong không gian Oxyz,cho 2 đường thẳng và mặt phẳng  .Viết phương trình đường thẳng nằm trong và cắt,và đồng thời vuông với | | | | | | | | | |
| **A.** |  | | | | **B.** | |  | | | |
| **C.** |  | | | | **D.** | |  | | | |
| **Câu 93 :** | Cho , ,  tam giáclà | | | | | | | | | |
| **A.** | Tam giác cân | **B.** | Tam giác đều | **C.** | | Tam giác vuông | | **D.** | Tam giác vuông cân |
| **Câu 94 :** | Cho , . Phương trình mặt phẳng (P) đi qua  và vuông góc với AB là: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | | | | **B.** | |  | | | |
| **C.** |  | | | | **D.** | |  | | | |
| **Câu 95 :** | Cho mặt phẳng  và mặt cầu . Khi đó, mệnh đề nào sau đây là một mệnh đề sai: | | | | | | | | | |
| **A.** | tiếp xúc với | | | | **B.** | | có điểm chung với | | | |
| **C.** | cắt  theo một đường tròn | | | | **D.** | | đi qua tâm của | | | |
| **Câu 96 :** | Trong không gian với hệ trục tọa độ *Oxyz* cho hình bình hành *ABCD* với  ; . Tọa độ đỉnh *D* là: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 97 :** | Cho hai điểm  và . Độ dài đường cao OH của tam giác OAB là: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 98 :** | Trong không gian cho các điểm, , và. Nếulà hình hộp thì thể tích của nó là: | | | | | | | | | |
| **A.** | 36 (đvtt) | **B.** | 40 (đvtt) | **C.** | | 38 (đvtt) | | **D.** | 42 (đvtt) |
| **Câu 99 :** | Cho 4 điểm, , , . Bộ 3 điểm nào sau đây là thẳng hàng: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 100 :** | Trong không gian  cho 3 điểm  thỏa:  với  là các vecto đơn vị. Xét các mệnh đề:   Khẳng định nào sau đây đúng? | | | | | | | | | |
| **A.** | (I) đúng, (II) sai | | | | **B.** | | Cả (I) và (II) đều đúng | | | |
| **C.** | (I) sai, (II) đúng | | | | **D.** | | Cả (I) và (II) đều sai | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Câu** | **Đáp án** |
| 1 | A |
| 2 | A |
| 3 | C |
| 4 | D |
| 5 | D |
| 6 | A |
| 7 | A |
| 8 | B |
| 9 | D |
| 10 | D |
| 11 | B |
| 12 | A |
| 13 | D |
| 14 | D |
| 15 | C |
| 16 | B |
| 17 | D |
| 18 | D |
| 19 | C |
| 20 | A |
| 21 | C |
| 22 | D |
| 23 | B |
| 24 | D |
| 25 | A |
| 26 | C |
| 27 | C |
| 28 | D |
| 29 | A |
| 30 | B |
| 31 | B |
| 32 | B |
| 33 | D |
| 34 | C |
| 35 | D |
| 36 | B |
| 37 | D |
| 38 | D |
| 39 | B |
| 40 | C |
| 41 | C |
| 42 | A |
| 43 | D |
| 44 | C |
| 45 | A |
| 46 | C |
| 47 | B |
| 48 | A |
| 49 | D |
| 50 | A |
| 51 | C |
| 52 | C |
| 53 | A |
| 54 | B |
| 55 | A |
| 56 | B |
| 57 | B |
| 58 | D |
| 59 | A |
| 60 | B |
| 61 | A |
| 62 | B |
| 63 | B |
| 64 | D |
| 65 | C |
| 66 | C |
| 67 | C |
| 68 | C |
| 69 | D |
| 70 | B |
| 71 | A |
| 72 | D |
| 73 | D |
| 74 | A |
| 75 | C |
| 76 | D |
| 77 | A |
| 78 | C |
| 79 | C |
| 80 | D |
| 81 | A |
| 82 | A |
| 83 | A |
| 84 | B |
| 85 | B |
| 86 | C |
| 87 | B |
| 88 | B |
| 89 | A |
| 90 | B |
| 91 | B |
| 92 | D |
| 93 | C |
| 94 | B |
| 95 | A |
| 96 | C |
| 97 | A |
| 98 | C |
| 99 | C |
| 100 | B |