**Câu 1.** Cho hai vectơ  và  đều khác vectơ  Tích vô hướng của  và  được xác định bằng công thức nào dưới đây?

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

**Câu 2.** Cho  và  là hai vectơ cùng hướng và đều khác vectơ .Trong các kết quả sau đây,hãy chọn kết quả đúng.

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

**Câu 3.** Cho tam giác đều  có cạnh bằng  Tính tích vô hướng 

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

**Câu 4.** Cho hai vectơ  và  khác .Xác định góc  giữa hai vectơ  và  khi 

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

**Câu 5.** Cho ,.Tính góc của 

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

**Câu 6.** Cho tam giác cân tại ,và .Tính .

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

**Câu 7.** Cho tam giác  có ,,.Tính .

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

**Câu 8.** Cho tam giác đều  có cạnh bằng  và chiều cao .Mệnh đề nào sau đây là **sai**?

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

**Câu 9.** Cho tam giác  có  Tính 

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

**Câu 10.**  Tam giác  vuông ở  và có góc . Hệ thức nào sau đây là **sai**?

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

**Câu 11.** Trong mp $Oxy$ cho , , . Khẳng định nào sau đây **sai?**

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

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

**Câu 12.** Trong mặt phẳng tọa độ  cho ba điểm  Tính tích vô hướng 

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

**Câu 13.** Trong mặt phẳng  cho . Tích vô hướng của 2 vectơ  là:

**A.**  1. **B.** 2. **C.** 3. **D.** 4.

**Câu 14.** Cặp vectơ nào sau đây vuông góc?

**A. ** và . **B. ** và .

**C. ** và . **D. ** và .

**Câu 15.** Trong mặt phẳng tọa độ  cho hai vectơ  và  Tính tích vô hướng 

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

**Câu 16.** Trong mặt phẳng  cho . Tính  ?

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

**Câu 17.** Trong mặt phẳng tọa độ cho tam giác  có  và . Tính số đo góc  của tam giác đã cho.

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

**Câu 18.** Cho các vectơ . Tính tích vô hướng của 

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

**Câu 19.** Trong mặt phẳng tọa độ cho vectơ . Vectơ nào sau đây không vuông góc với vectơ ?

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

**Câu 20.** Trong mặt phẳng tọa độ  cho hai vectơ  và  Tìm tọa độ vectơ  biết  và 

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

**Câu 21.** Trong mặt phẳng , cho  và . Khẳng định nào sau đây là **sai?**

**A.** Tích vô hướng của hai vectơ đã cho là . **B.** Độ lớn của vectơ  là .

**C.** Độ lớn của vectơ  là . **D.** Góc giữa hai vectơ là .

**Câu 22.** Trong mặt phẳng tọa độ cho hai vectơ  và . Tính cosin của góc giữa hai vectơ  và 

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

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

**Câu 23.** Trong mặt phẳng tọa độ cho hai vectơ  và . Tìm vectơ  biết  và .

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

**Câu 24.** Trong mặt phẳng tọa độ cho hai vectơ  và  Tìm  để vectơ  vuông góc với 

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

**Câu 25.** Trong mặt phẳng tọa độ cho ba vectơ  và  với  Tìm  để  vuông góc với trục hoành.

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

**Câu 26.** Trong mặt phẳng tọa độ  tính khoảng cách giữa hai điểm  và 

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

**Câu 27.** Trong hệ tọa độ , cho vectơ . Độ dài của vectơ  bằng

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

**Câu 28.** Trong mặt phẳng tọa độ  cho hai vectơ  và . Khẳng định nào sau đây đúng?

**A.**  **B.**  và  cùng phương.

**C.**  vuông góc với . **D.** 

**Câu 29.** Trong mặt phẳng tọa độ  chotam giác  có  và . Khẳng định nào sau đây là đúng ?

**A.** Tam giác  đều. **B.** Tam giác  có ba góc đều nhọn.

**C.** Tam giác  cân tại . **D.** Tam giác  vuông cân tại .

**Câu 30.** Trong mặt phẳng Oxy cho , , . Khẳng định nào sau đây đúng.

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

**C.** Tam giác vuông cân tại . **D.** Tam giác vuông cân tại .

**Câu 31.** Cho 2 vectơ đơn vị  và  thỏa. Hãy xác định 

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

**Câu 32.** Trong mặt phẳng tọa độ cho hai vectơ  và  Tìm  để vectơ  và vectơ  có độ dài bằng nhau.

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

**Câu 33.** Cho 2 vectơ  và  có ,  và .Tính 

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

**Câu 34.** Cho hai vectơ và . Biết  =2 , =  và .Tính

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

**Câu 35.** Cho 2 vectơ  và  có ,  và .Tính 

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

**Câu 36.** Cho tam giác ABC. Lấy điểm  trên BC sao cho.Khẳng định nào sau đây đúng?

**A.**  là trung điểm của . **B.**  là đường phân giác của góc .

**C.** . **D.**  là đường trung tuyến của tam giác ABC

**Câu 37.** Cho hai điểm  phân biệt. Tập hợp những điểm thỏa mãn  là

**A.** Đường tròn đường kính**. B.** Đường tròn****.

**C.** Đường tròn . **D.** Một đường khác.

**Câu 38.** Cho ba điểm  phân biệt. Tập hợp những điểm  mà là :

**A.** Đường tròn đường kính****.

**B.** Đường thẳng đi qua  và vuông góc với**.**

**C.** Đường thẳng đi qua  và vuông góc với**.**

**D.** Đường thẳng đi qua  và vuông góc với****.

**Câu 39.** Trong mặt phẳng tọa độ cho hai điểm  và  Tìm tọa độ điểm  thuộc trục tung sao cho tam giác  vuông tại 

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

**Câu 40.** Cho hai điểm , . Tìm  trên tia Ox sao cho 

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

**Câu 41.** Trong mặt phẳng tọa độ  tìm điểm  thuộc trục hoành để khoảng cách từ đó đến điểm  bằng 

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

**Câu 42.** Trong mặt phẳng tọa độ  cho hai điểm  và  Tìm  thuộc trục tung sao cho  nhỏ nhất.

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

**Câu 43.** Trong mặt phẳng tọa độ cho ba điểm  và  Tìm điểm  thuộc trục hoành sao cho 

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

**Câu 44.** Trong mặt phẳng tọa độ cho hình bình hành  biết    Tìm tọa độ điểm 

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

**Câu 45.** Trong mặt phẳng tọa độ cho hai điểm  và  Tìm tọa độ điểm  thuộc trục hoành sao cho  cách đều hai điểm  và 

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

**Câu 46.** Trong mặt phẳng tọa độ cho tam giác  với M là trung điểm của BC. Đẳng thức vectơ nào dưới đây là đúng?

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

**Câu 47.** Cho  là trung điểm AB, tìm đẳng thức **sai**.

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

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

**Câu 48.** Cho tam giác  có đường cao  ( ở trên cạnh ).Câu nào sau đây đúng

**A. . B. .**

**C. . D. .**

**Câu 49.**  Cho tam giác . Tập hợp các điểm  thỏa mãn  là?

**A.** một điểm. **B.** đường thẳng. **C.** đoạn thẳng. **D.** đường tròn.

**Câu 50.** Cho tam giác . Tập hợp các điểm  thỏa mãn  là?

**A.** một điểm. **B.** đường thẳng. **C.** đoạn thẳng. **D.** đường tròn.