## **HỆ THỐNG BÀI TẬP TRẮC NGHIỆM**

**HÌNH HỌC 10-CHƯƠNG I**

## **CÁC ĐỊNH NGHĨA VỀ VECTƠ.**

1. Véctơ là một đoạn thẳng:

**A.** Có hướng. **B.** Có hướng dương, hướng âm.

**C.** Có hai đầu mút. **D.** Thỏa cả ba tính chất trên.

1. Hai véc tơ có cùng độ dài và ngược hướng gọi là:

**A**. Hai véc tơ bằng nhau. **B**. Hai véc tơ đối nhau.

**C**. Hai véc tơ cùng hướng. **D**. Hai véc tơ cùng phương.

1. Hai véctơ bằng nhau khi hai véctơ đó có:

**A.** Cùng hướng và có độ dài bằng nhau.

**B.** Song song và có độ dài bằng nhau.

**C.** Cùng phương và có độ dài bằng nhau.

**D.** Thỏa mãn cả ba tính chất trên.

1. Nếu hai vectơ bằng nhau thì :

**A.** Cùng hướng và cùng độ dài. **B.** Cùng phương.

**C.** Cùng hướng. **D.** Có độ dài bằng nhau.

1. Điền từ thích hợp vào dấu (...) để được mệnh đề đúng. Hai véc tơ ngược hướng thì ...

**A**. Bằng nhau. **B**. Cùng phương. **C**. Cùng độ dài. **D**. Cùng điểm đầu.

1. Cho điểm phân biệt ,,. Khi đó khẳng định nào sau đây đúng nhất ?

**A.** ,, thẳng hàng khi và chỉ khi và cùng phương.

**B.** ,,thẳng hàng khi và chỉ khi và cùng phương.

**C.** ,,thẳng hàng khi và chỉ khi và cùng phương.

**D.** Cả A, B, C đều đúng.

1. Mệnh đề nào sau đây đúng ?

**A.** Có duy nhất một vectơ cùng phương với mọi vectơ.

**B.** Có ít nhất 2 vectơ cùng phương với mọi vectơ.

**C.** Có vô số vectơ cùng phương với mọi vectơ.

**D.** Không có vectơ nào cùng phương với mọi vectơ.

1. Khẳng định nào sau đây đúng ?

**A.** Hai vectơ và được gọi là bằng nhau, kí hiệu , nếu chúng cùng hướng và cùng độ dài.

**B.** Hai vectơ và được gọi là bằng nhau, kí hiệu , nếu chúng cùng phương và cùng độ dài.

**C.** Hai vectơ và được gọi là bằng nhau khi và chỉ khi tứ giác là hình bình hành.

**D.** Hai vectơ và được gọi là bằng nhau khi và chỉ khi chúng cùng độ dài.

1. Phát biểu nào sau đây đúng?

**A**. Hai vectơ không bằng nhau thì độ dài của chúng không bằng nhau.

**B**. Hai vectơ không bằng nhau thì chúng không cùng phương.

**C**. Hai vectơ bằng nhau thì có giá trùng nhau hoặc song song nhau.

**D**. Hai vectơ có độ dài không bằng nhau thì không cùng hướng.

1. Khẳng định nào sau đây *đúng* ?

**A.** Hai vectơ cùng phương với vectơ thứ ba thì cùng phương.

**B.** Hai vectơ cùng phương với 1 vectơ thứ ba khác thì cùng phương.

**C.** Vectơ–không là vectơ không có giá.

**D.** Điều kiện đủ để vectơ bằng nhau là chúng có độ dài bằng nhau.

1. Cho hai vectơ không cùng phương và . Khẳng định nào sau đây đúng ?

**A.** Không có vectơ nào cùng phương với cả hai vectơ và .

**B.** Có vô số vectơ cùng phương với cả hai vectơ và .

**C.** Có một vectơ cùng phương với cả hai vectơ và , đó là vectơ .

**D.** Cả A, B, C đều sai.

1. Cho vectơ . Mệnh đề nào sau đây đúng ?

**A.** Có vô số vectơ mà . **B**. Có duy nhất một mà .

**C.** Có duy nhất một mà . **D.** Không có vectơ nào mà .

1. Mệnh đề nào sau đây đúng:

**A.** Hai vectơ cùng phương với một vectơ thứ ba thì cùng phương.

**B.** Hai vectơ cùng phương với một vectơ thứ ba khác thì cùng phương.

**C.** Hai vectơ cùng phương với một vectơ thứ ba thì cùng hướng.

**D.** Hai vectơ ngược hướng với một vectơ thứ ba thì cùng hướng.

1. Chọn khẳng định đúng.

**A.** Hai véc tơ cùng phương thì bằng nhau.

**B.** Hai véc tơ ngược hướng thì có độ dài không bằng nhau.

**C.** Hai véc tơ cùng phương và cùng độ dài thì bằng nhau.

**D.** Hai véc tơ cùng hướng và cùng độ dài thì bằng nhau.

1. Cho hình bình hành . Trong các khẳng định sau hãy tìm khẳng định sai

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

1. Chọn khẳng định đúng.

**A.** Véc tơ là một đường thẳng có hướng.

**B**. Véc tơ là một đoạn thẳng.

**C.** Véc tơ là một đoạn thẳng có hướng.

**D.** Véc tơ là một đoạn thẳng không phân biệt điểm đầu và điểm cuối.

1. Cho vectơ có điểm đầu và điểm cuối trùng nhau. Hãy chọn câu sai

**A.** Được gọi là vectơ suy biến. **B.** Được gọi là vectơ có phương tùy ý.

**C.** Được gọi là vectơ không, kí hiệu là . **D.** Là vectơ có độ dài không xác định.

1. Véc tơ có điểm đầu điểm cuối được kí hiệu như thế nào là đúng?

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

1. Cho hình vuông , khẳng định nào sau đây đúng:

**A. . B. .**

**C. . D.**  và cùng hướng.

1. Cho tam giác có thể xác định được bao nhiêu vectơ (khác vectơ không) có điểm đầu và điểm cuối là đỉnh,, ?

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

1. Cho tam giác đều . Mệnh đề nào sau đây sai ?

**A. . B. .**

**C. . D.** không cùng phương.

1. Chọn khẳng định đúng

**A.** Hai vec tơ cùng phương thì cùng hướng.

**B.** Hai véc tơ cùng hướng thì cùng phương.

**C.** Hai véc tơ cùng phương thì có giá song song nhau.

**D.** Hai vec tơ cùng hướng thì có giá song song nhau.

1. Cho điểm ,, không thẳng hàng, là điểm bất kỳ. Mệnh đề nào sau đây đúng ?

**A. . B. .**

**C. . D. .**

1. Cho hai điểm phân biệt . Số vectơ ( khác) có điểm đầu và điểm cuối lấy từ các điểm là:

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

1. Cho tam giác đều , cạnh . Mệnh đề nào sau đây đúng ?

**A. . B. .**

**C. . D.** cùng hướng với .

1. Gọi là trung điểm của đoạn . Hãy chọn khẳng định đúng trong các khẳng định sau :

**A. . B**. và cùng hướng.

**C.**  và ngược hướng. **D.** .

1. Chọn khẳng định đúng.

**A.** Hai vectơ và được gọi là bằng nhau, kí hiệu , nếu chúng cùng phương và cùng độ dài.

**B.** Hai vectơ và được gọi là bằng nhau khi và chỉ khi tứ giác là hình bình hành.

**C.** Hai vectơ và được gọi là bằng nhau khi và chỉ khi tứ giác là hình vuông.

**D.** Hai vectơ và được gọi là bằng nhau, kí hiệu , nếu chúng cùng hướng và cùng độ dài.

1. Cho tứ giác . Có thể xác định được bao nhiêu vectơ (khác ) có điểm đầu và điểm cuối là các điểm ?

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

1. Chọn khẳng định đúng nhất trong các khẳng định sau :

**A.** Vectơ là một đoạn thẳng có định hướng.

**B.** Vectơ không là vectơ có điểm đầu và điểm cuối trùng nhau.

**C.** Hai vectơ bằng nhau nếu chúng cùng hướng và cùng độ dài.

**D.** Cả A, B, C đều đúng.

1. Cho ba điểm ,, phân biệt. Khi đó :

**A.** Điều kiện cần và đủ để ,,thẳng hàng là cùng phương với .

**B.** Điều kiện đủ để ,,thẳng hàng là cùng phương với .

**C.** Điều kiện cần để ,,thẳng hàng là cùng phương với .

**D.** Điều kiện cần và đủ để ,, thẳng hàng là .

1. Cho đoạn thẳng , là trung điểm của . Khi đó:

**A**. . **B**. cùng hướng .

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

1. Cho tam giác đều . Mệnh đề nào sau đây là sai?

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

**C.** . **D.** không cùng phương .

1. Cho hình bình hành . Các vectơ là vectơ đối của vectơ là

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

1. Cho lục giác đều tâm . Ba vectơ bằng vecto là:

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

1. Cho tứ giác . Nếu thì là hình gì? Tìm đáp án ***sai*.**

**A.** Hình bình hành. **B.** Hình vuông. **C.** Hình chữ nhật. **D.** Hình thang.

1. Cho lục giác đều , tâm . Khẳng định nào sau đây đúng nhất?

**A. . B. . C. . D.** Cả A,B,C đều đúng.

1. Cho khác và cho điểm . Có bao nhiêu điểm thỏa .

**A.** Vô số. **B.** điểm. **C.** điểm. **D.** không có điểm nào.

1. Chọn câu sai :

**A.** Mỗi vectơ đều có một độ dài, đó là khoảng cách giữa điểm đầu và điểm cuối của vectơ đó.

**B.** Độ dài của vectơ được kí hiệu là .

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

1. Cho khẳng định sau

(1). Tứ giác ABCD là hình bình hành khi và chỉ khi .

(2). Tứ giác ABCD là hình bình hành khi và chỉ khi .

(3). Nếu thì tứ giác ABCD là hình bình hành.

(4). Nếu thì điểm ,,,theo thứ tự đó là đỉnh của hình bình hành.

Hỏi có bao nhiêu khẳng định sai?

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

1. Câu nào sai trong các câu sau đây:

**A.** Vectơ đối của là vectơ ngược hướng với vectơ và có cùng độ dài với vectơ .

**B.** Vectơ đối của vectơ là vectơ .

**C.** Nếu là một vectơ đã cho thì với điểm bất kì ta luôn có thể viết : .

**D.** Hiệu của hai vectơ là tổng của vectơ thứ nhất với vectơ đối của vectơ thứ hai.

1. Cho ba điểm thẳng hàng, trong đó điểm nằm giữa hai điểm và . Khi đó các cặp vecto nào sau đây cùng hướng ?

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

1. Cho lục giác đều tâm . Các vectơ đối của vectơ là:

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

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

1. Cho hình bình hành . Đẳng thức nào sau đây đúng.

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

1. Số vectơ ( khác ) có điểm đầu và điểm cuối lấy từ điểm phân biệt cho trước là

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

1. Cho tứ giác . Gọi lần lượt là trung điểm của . Trong các khẳng định sau, hãy tìm khẳng định sai?

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

1. Mệnh đề nào sau đây đúng:

**A**. Hai vectơ cùng phương với một vectơ thứ ba thì cùng phương.

**B**. Hai vectơ cùng phương với một vectơ thứ ba khác thì cùng phương.

**C**. Hai vectơ cùng phương với một vectơ thứ ba thì cùng hướng.

**D**. Hai vectơ ngược hướng với một vectơ thứ ba thì cùng hướng.

1. Cho tam giác đều với đường cao . Đẳng thức nào sau đây đúng.

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

1. Cho hình bình hành . Đẳng thức nào sau đây **sai**.

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

1. Cho hai điểm phân biệt và . Điều kiện để điểm là trung điểm của đoạn thẳng là:

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

1. Cho tam giác với trục tâm . là điểm đối xứng với qua tâm của đường tròn ngoại tiếp tam giác . Khẳng định nào sau đây là đúng ?

**A.** và . **B.** và .

**C.** và . **D.** và và .


#  TỔNG HAI VÉC TƠ

1. Cho hình bình hành ,với giao điểm hai đường chéo là . Khi đó:

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

1. Điều kiện nào sau đây **không phải** là điều kiện cần và đủ để là trọng tâm của tam giác , với là trung điểm của .

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

1. Điều kiện nào dưới đây là điều kiện cần và đủ để điểm là trung điểm của đoạn .

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

1. Cho 4 điểm . Đẳng thức nào sau đây đúng.

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

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

1. Chọn khẳng định đúng :

**A.** Nếu là trọng tâm tam giác thì .

**B.** Nếu là trọng tâm tam giác thì .

**C.** Nếu là trọng tâm tam giác thì .

**D.** Nếu là trọng tâm tam giác thì .

1. Chọn khẳng định **sai**

**A.** Nếu là trung điểm đoạn thì .

**B.** Nếu là trung điểm đoạn thì .

**C.** Nếu là trung điểm đoạn thì .

**D.** Nếu là trung điểm đoạn thì .

1. Cho các điểm phân biệt . Đẳng thức nào sau đây đúng ?

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

1. Cho hình bình hành tâm . Khi đó

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

1. Cho tam giác , trọng tâm là . Phát biểu nào là đúng?

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

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

1. Cho các điểm phân biệt . Đẳng thức nào sau đây đúng ?

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

1. Cho tam giác đều cạnh . Khi đó

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

1. Gọi là trung điểm của đoạn thẳng . Đẳng thức nào sau đây là đúng?

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

**C.** Hai véc tơ cùng hướng. **D.** .

1. Cho hình vuông có cạnh bằng . Khi đó bằng:

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

1. Cho hình chữ nhật biết vàthì độ dài = ?

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

1. Cho 6 điểm . Đẳng thức nào sau đây đúng.

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

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

1. Gọi là trọng tâm tam giác vuôngvới cạnh huyền . Tổng hai vectơ có độ dài bằng bao nhiêu ?

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

1. Cho hình bình hành tâm . Đẳng thức nào sau đây đúng ?

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

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

1. Cho các điểm phân biệt . Đẳng thức nào sau đây **sai** ?

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

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

1. Chỉ ravectơtổng trong các vectơsau:

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

1. Cho là trọng tâm tam giác vuông, cạnh huyền . Độ dài vectơ bằng:

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

1. Cho hình thoi tâm, cạnh bằng và góc .bằng . Kết luận nào sau đây đúng:

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

1. Cho hình bình hành . Đẳng thức nào sau đây **sai** ?

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

1. Cho 4 điểm bất kì. Chọn kết quả đúng.

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

1. Cho hình chữ nhật , gọi là giao điểm của và , phát biểu nào là đúng?

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

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

1. Cho hình bình hành với là giao điểm của 2 đường chéo. Khẳng định nào sau đây là khẳng định **sai**?

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

1. Cho tam giác*AB****C.*** Gọi lần lượt là trung điểm các cạnh . Hỏi bằng vec tơ nào?

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

1. Cho các điểm phân biệt . Đẳng thức nào sau đây đúng ?

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

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

1. Cho hình vuông cạnh , tâm . Khi đó:

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

1. Cho hình chữ nhật biết và thì độ dài ?

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

1. Cho tam giác đều cạnh. Khi đó=

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

1. Cho 6 điểm . Tổng véc tơ : bằng

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

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

1. Cho lục giác đều và là tâm của nó. Đẳng thức nào dưới đây là đẳng thức **sai**?

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

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

1. Cho hình bình hành . Khẳng định **sai**

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

1. Cho vuông tại và , . Véctơ có độ dài bằng

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

1. Cho 4 điểm bất kỳ . Đẳng thức nào sau đây là đúng:

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

1. Chọn đẳngthức đúng:

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

1. Cho tam giác . Để điểm thoả mãn điều kiện thì phải thỏa mãn mệnh đề nào?

**A.**  là điểm sao cho tứ giác là hình bình hành.

**B.**  là trọng tâm tam giác .

**C.**  là điểm sao cho tứ giác là hình bình hành.

**D.**  thuộc trung trực của .

1. Cho bốn điểm phân biệt. Khi đó vectơ bằng:

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

1. Cho hình bình hành có tâm . Khẳng định nào sau đây là đúng:

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

1. Kết quả bài toán tính : là

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

1. Chọn kết quảsai

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

1. Vectơ tổng bằng:

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

1. Cho . Điểm thỏa mãn thì điểm là

**A.** Đỉnh thứ tư của hình bình hành nhận và làm hai cạnh.

**B.** Đỉnh thứ tư của hình bình hành nhận và làm hai cạnh.

**C.** Đỉnh thứ tư của hình bình hành nhận và làm hai cạnh.

**D.** trọng tâm tam giác .

1. Cho hình thang có song song với . Cho . Gọi là trung điểm của . Khi đó :

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

1. Cho tam giác đềucạnh, trọng tâm là . Phát biểu nào là đúng?

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

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

1. Cho 4 điểm bất kì . Đẳng thức nào sau đây đúng?

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

1. Cho tam giác đềucó cạnh bằng , là trung điểm cạnh . Vectơ có độ dài là:

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

1. Cho 4 điểm bất kỳ . Đẳng thức nào sau đây là đúng:

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

1. Cho tam giác . Tập hợp những điểm sao cho: là:

**A.** nằm trên đường trung trực của .

**B.**  nằm trên đường tròn tâm ,bán kính với nằm trên cạnh sao cho .

**C.**  nằm trên đường trung trực của với lần lượt là trung điểm của và .

**D.**  nằm trên đường tròn tâm , bán kính với nằm trên cạnh sao cho .

1. Cho hình vuông có cạnh bằng . Khi đó bằng:

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


## **HIỆU CỦA HAI VECTƠ**

1. Cho 4 điểm bất kì . Đẳng thức nào sau đây đúng?

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

1. Cho hai điểm phân biệt. Điều kiện để điểm là trung điểm của đoạn thẳnglà:

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

1. Cho ba điểm phân biệt . Đẳng thức nào sau đây là đúng?

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

1. Chọn khẳng định sai:

**A.** Nếu là trung điểm đoạn thì .

**B.** Nếu là trung điểm đoạn thì .

**C.** Nếu là trung điểm đoạn thì .

**D.** Nếu là trung điểm đoạn thì .

1. Cho hình bình hành. Đẳng thức nào sau đây ***sai*** ?

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

1. Cho 4 điểm bất kỳ. Đẳng thức nào sau đây là đúng:

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

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

1. Cho hình vuông cạnh, tâm . Khi đó:

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

1. Cho tam giác , khẳng định nào sau là đúng?

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

1. Cho ba vectơ đều khác vectơ – không. Trong đó hai vectơ cùng hướng, hai vectơ đối nhau. Khẳng định nào sau đây đúng ?

**A.**Hai vectơ cùng hướng. **B.**Hai vectơ ngược hướng.

**C.**Hai vectơ đối nhau. **D.**Hai vectơ bằng nhau.

1. Cho các điểm phân biệt. Đẳng thức nào sau đây ***sai*** ?

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

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

1. Gọi là trọng tâm tam giác vuông với cạnh huyền. Vectơ có độ dài bằng bao nhiêu?

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

1. Cho tam giác đều cạnh , trọng tâm là . Phát biểu nào là đúng?

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

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

1. Cho , đối nhau. Mệnh đề dưới đây sai là:

**A.**ngược hướng. **B.**cùng độ dài.

**C.**cùng hướng. **D.**.

1. Cho hình chữ nhật , gọi là giao điểm của và , phát biểu nào là đúng?

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

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

1. Cho hình vuông cạnh, độ dài vectơ bằng:

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

1. Cho hình chữ nhật có . Độ dài của vectơ là:

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

1. Cho hình bình hành tâm. Khi đó

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

1. Cho các điểm phân biệt. Đẳng thức nào sau đây đúng ?

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

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

1. Cho tam giác đều cạnh. Gọi là trọng tâm. Khi đó giá trị là:

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

1. Chỉ ra vectơ tổng trong các vectơ sau:

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

1. Cho hình bình hành và điểm tùy ý. Đẳng thức nào sau đây đúng ?

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

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

1. Cho các điểm phân biệt. Đẳng thức nào sau đây đúng?

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

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

1. Cho tam giác có lần lượt là trung điểm của. Khi đó, các vectơ đối của vectơ là:

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

1. Cho hình bình hành có tâm. Khẳng định nào sau đây là **sai**:

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

1. Cho các điểm phân biệt. Đẳng thức nào sau đây **đúng**?

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

1. Cho tam giác đều có cạnh bằng, là trung điểm cạnh . Vectơ có độ dài là:

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

1. Cho bốn điểm phân biệt. Khi đó vectơ là:

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

1. Cho ba điểm phân biệt. Đẳng thức nào sau đây là đẳng thức **sai**?

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

1. Cho phân biệt, mệnh đề dưới đây đúng là:

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

1. Chọn kết quả sai:

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

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

1. Kết quả bài toán tính : là:

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

1. Cho hình bình hành có tâm. Khẳng định nào sau đây là **đúng**:

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

1. Cho bốn điểm phân biệt. Khi đó vectơ bằng:

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

1. Cho . Điểm thỏa mãn thì điểm là:

**A.** Đỉnh thứ tư của hình bình hành nhận và làm hai cạnh.

**B.** Đỉnh thứ tư của hình bình hành nhận và làm hai cạnh.

**C.** Đỉnh thứ tư của hình bình hành nhận và làm hai cạnh.

**D.** Trọng tâm tam giác .

1. Chọn đẳng thức đúng:

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

1. Cho 3 điểm. Đẳng thức nào sau đây đúng.

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

1. Cho 4 điểm bất kỳ. Đẳng thức nào sau đây là đúng:

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

1. Cho hình bình hành,với giao điểm hai đường chéo là. Khi đó:

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

1. Điều kiện nào sau đây không phải là điều kiện cần và đủ để là trọng tâm của tam giác, với là trung điểm của.

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

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

1. Cho tam giác đều cạnh . Khi đó

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

1. Cho tam giác đều có cạnh a. Giá trị bằng bao nhiêu?

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

1. Gọi là trung điểm của đoạn thẳng. Đẳng thức nào sau đây là **đúng**?

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

**C.** Hai véc tơ cùng hướng. **D.** .

1. Cho 4 điểm. Đẳng thức nào sau đây **đúng**?

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

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

1. Cho hình bình hành tâm. Đẳng thức nào sau đây đúng ?

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

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

1. Cho tam giác , trọng tâm là . Phát biểu nào là đúng?

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

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

1. Cho tam giác . Để điểm thoả mãn điều kiện thì phải thỏa mãn mệnh đề nào?

**A.**  là điểm sao cho tứ giác là hình bình hành.

**B.**  là trọng tâm tam giác .

**C.**  là điểm sao cho tứ giác là hình bình hành.

**D.**  thuộc trung trực của .

1. Cho hình bình hành với là giao điểm của 2 đường chéo. Khẳng định nào sau đây là khẳng định **sai**?

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

1. Cho ba lực cùng tác động vào một vật tại điểm M và vật đứng yên. Cho biết cường độ của đều bằng và . Khi đó cường độ lực của là:



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

1. Cho ba lực cùng tác động vào một vật tại điểm và vật đứng yên. Cho biết cường độ của đều bằng và góc . Khi đó cường độ lực của là:



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

**Lời giải**

1. Cho lục giác đều *ABCDEF* và *O* là tâm của nó. Đẳng thức nào dưới đây là đẳng thức **sai**?

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

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


## **TÍCH CỦA HAI VECTO VỚI MỘT SỐ**

1. Chọn phát biểu ***sai***?

**A.** Ba điểm phân biệt thẳng hàng khi và chỉ khi .

**B.** Ba điểm phân biệt thẳng hàng khi và chỉ khi .

**C.** Ba điểm phân biệt thẳng hàng khi và chỉ khi .

**D.** Ba điểm phân biệt thẳng hàng khi và chỉ khi .

.

1. Cho tam giác với trung tuyến và trọng tâm . Khi đó

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

1. Cho tam giác có trọng tâm và trung tuyến . Khẳng định nào sau đây là **sai**:

**A.** . **B.** , với mọi điểm.

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

1. Cho hình bình hành. Tổng các vectơ là

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

1. Trên đường thẳng lấy điểm sao cho . Điểm được xác định đúng trong hình vẽnào sau đây:



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

1. Cho ba điểm phân biệt. Điều kiện cần và đủ để ba điểm đó thẳng hàng là

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

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

1. Hãy chọn kết quả đúng khi phân tích vectơ theo hai véctơ và của tam giác với trung tuyến .

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

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

1. Cho hình bình hành . Đẳng thức nào sau đây **đúng**?

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

1. Cho tam giác , gọi là trung điểm của và là trọng tâm của tam giác . Đẳng thức vectơ nào sau đây đúng?

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

1. Cho tam giác , gọi là trung điểm của và là trọng tâm của tam giác . Câu nào sau đây đúng?

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

1. Nếu là trọng tam giác thì đẳng thức nào sau đây đúng.

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

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

1. Điều kiện nào dưới đây là điều kiện cần và đủ để điểm là trung điểm của đoạn .

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

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

1. Đẳng thức nào sau đây mô tả đúng hình vẽ bên:

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



1. Cho tam giác có trung tuyến và trọng tâm. Khi đó

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

1. Gọi là trung tuyến của tam giác và là trung điểm của. Đẳng thức nào sau đây đúng?

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

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

1. Cho đoạn thẳng và điểm I thỏa mãn . Hình nào sau đây mô tả đúng giả thiết này?



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

1. Cho tam giác có lần lượt là trung điểm của . Đẳng thức nào sau đây đúng?

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

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

1. Cho vectơ . Khẳng định nào sau đây ***sai***?

**A.** Hai vectơ bằng nhau. **B.** Hai vectơ ngược hướng.

**C.** Hai vectơ cùng phương. **D.** Hai vectơ đối nhau.

1. Gọi là giao điểm hai đường chéo và của hình bình hành . Đẳng thức nào sau đây là đẳng thức ***sai***?

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

1. Cho hình vuông cạnh . Tính?

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

1. Đẳng thức nào sau đây mô tả đúng hình vẽ bên:

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



1. Cho tam giác *ABC* và *I*thỏa . Đẳng thức nào sau đây là đẳng thức đúng?

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

1. Phát biểu nào là **sai?**

**A.** Nếu thì . **B.**  thì thẳng hàng.

**C.** Nếu thì thẳng hàng. **D.** .

1. Cho hai tam giác và lần lượt có trọng tâm là và . Đẳng thức nào sau đây là **sai**?

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

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

1. Cho hai vectơ và không cùng phương. Hai vectơ nào sau đây cùng phương?

**A.**  và . **B.**  và .

**C.**  và . **D.**  và .

1. Cho hai vectơ và không cùng phương. Hai vectơ nào sau đây là cùng phương?

**A.**  và . **B.**  và .

**C.**  và . **D.**  và .

1. Biết rằng hai vec tơ và không cùng phương nhưng hai vec tơ và cùng phương. Khi đó giá trị của là:

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

1. Cho tam giác , có trọng tâm . Gọi lần lượt là trung điểm của . Chọn khẳng định **sai?**

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

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



1. Nếu là trọng tâm tam giác thì đẳng thức nào sau đây đúng?

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

1. Cho không cùng phương, . Vectơ cùng hướng với là:

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

1. Cho hình bình hành , điểm thoả mãn: . Khi đó là trung điểm của:

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

1. Cho tam giác , tập hợp các điểm sao cho là:

**A.**một đường thẳng đi qua trọng tâm của tam giác **.**

**B.**đường tròn có tâm là trọng tâm của tam giác và bán kính bằng .

**C.**đường tròn có tâm là trọng tâm của tam giác và bán kính bằng .

**D.**đường tròn có tâm là trọng tâm của tam giác và bán kính bằng .

1. Cho tam giác , điểm *I* thoả mãn:. Nếu thì cặp số bằng:

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

1. Xét các phát biểu sau:

(1) Điều kiện cần và đủ để là trung điểm của đoạn là

(2) Điều kiện cần và đủ để là trung điểm của đoạn là

(3) Điều kiện cần và đủ để là trung điểm của đoạn là

Trong các câu trên, thì:

**A.** Câu (1) và câu (3) là đúng. **B.** Câu (1) là sai.

**C.** Chỉ có câu (3) sai. **D.** Không có câu nào sai.

1. Cho tam giác . Gọi là điểm trên cạnh sao cho. Khi đó, biễu diễn theo và là:

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

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

1. Cho tam giác có thuộc cạnh sao cho và là trung điểm của. Đẳng thức nào sau đây đúng?

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

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

1. Cho hai vectơ và không cùng phương. Hai vectơ nào sau đây cùng phương?

**A.** và. **B.** và.

**D.** và. **D.** và.

1. Cho tam giác có thuộc cạnh sao cho . Đẳng thức nào sau đây đúng?

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

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

1. Cho hai điểm cố định ; gọi là trung điểm . Tập hợp các điểm thoả: là:

**A.** Đường tròn đường kính . **B.** Trung trực của .

**C.** Đường tròn tâm , bán kính . **D.** Nửa đường tròn đường kính .

1. Tam giác vuông tại . Độ dài vectơ bằng:

**A.** . **B.** 2. **C.** 5. **D.** .

1. Cho tam giác có thuộc cạnh sao cho.Đẳng thức nào sau đây đúng?

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

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

1. Cho tam giác có thuộc cạnh sao cho và là trung điểm của. Đẳng thức nào sau đây đúng?

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

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

1. Cho tam giác có lần lượt là trung điểm, điểm thuộc cạnh sao cho. Đẳng thức nào sau đây đúng?

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

1. Cho tam giác có trung tuyến,gọi I là trung điểm .Đẳng thức nào sau đây đúng?

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

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



1. Cho tam giác , có bao nhiêu điểm thỏa ?

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

**C.** vô số. **D.** Không có điểm nào.

1. Cho tam giác có lần lượt là trung điểm. Đẳng thức nào sau đây đúng?

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

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

1. Cho tam giác . Gọi là điểm trên cạnh sao cho . Khi đó

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

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

1. Gọi lần lượt là trung điểm của các cạnh và của tứ giác . Mệnh đề nào sau đây đúng?

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

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

****

1. Gọi lần lượt là trung điểm các cạnh của tứ giác. Đẳng thức nào sau đây ***sai***?

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

1. Gọi là các trung tuyến của tam giác. Đẳng thức nào sau đây đúng?

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

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


## **TRỤC TỌA ĐỘ & HỆ TRỤC TOẠ ĐỘ**

1. Trong mặt phẳng *,* cho . Tọa độ trung điểm của đoạn thẳng là:

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

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

1. Cho các vectơ . Điều kiện để vectơ là

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

1. Trong mặt phẳng *,* cho . Tọa độ của vectơ là

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

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

1. Trong mặt phẳng *,* cho . Tọa độ trọng tâm của tam giác là:

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

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

1. Mệnh đề nào sau đây đúng?

**A.** Hai vectơ đối nhau.

**B.** Hai vectơ đối nhau.

**C.** Hai vectơ đối nhau.

**D.** Hai vectơ đối nhau.

1. Trong hệ trục , tọa độ của vec tơ là:

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

1. Trong mặt phẳng tọa độ cho . Tọa độ của vec tơ là:

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

1. Cho hai điểm và . Tọa độ trung điểm của đoạn thẳng là:

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

1. Cho tam giác có trọng tâm là gốc tọa độ , hai đỉnh và có tọa độ là ;. Tọa độ của đỉnh là:

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

1. Vectơ được phân tích theo hai vectơ đơn vị như thế nào?

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

1. Cho hai điểm và .Tọa độ điểm sao cho là:

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

1. Cho . Haivec tơ và cùng phương nếu số là:

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

1. Cho . Tọa độ của vec tơ là:

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

1. Cho hình chữ nhật có . Độ dài của vec tơ là:

**A.** 9. **B.** 5. **C.** 6. **D.** 7.

1. Cho hai điểm và . Vec tơ đối của vectơ có tọa độ là:

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

1. Cho . Tọa độ của vec tơ là:

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

1. Khẳng định nào trong các khẳng định sau là đúng?

**A.** Hai vec tơ và cùng phương.

**B.** Hai vec tơ và cùng hướng.

**C.** Hai vec tơ và ngượchướng.

**D.** Vec tơ là vec tơ đối của .

1. Cho . Vec tơ nếu:

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

1. Cho**,,.**Tọa độ của**:**

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

1. Cho. Điểm thỏa , tọa độ là:

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

1. Tam giác có , trọng tâm , trung điểm cạnh là . Tọa độ và là:

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

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

1. Cho và . Tìm phát biểu **sai**:

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

1. Cho . Điểm trên trục sao cho ba điểm thẳng hàng thì tọa độ điểm là:

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

1. Cho 4 điểm . Ba điểm nào trong 4 điểm đã cho là thẳng hàng?

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

1. Trong mặt phẳng *,* cho . Tọa độ của điểm đối xứng với qua là

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

1. Trong mặt phẳng *,* cho các điểm . Tọa độ điểm thỏa là

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

1. Trong mặt phẳng *,* cho các điểm . Tọa độ điểm thỏa mãn là:

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

1. Trong mặt phẳng tọa độ cho bốn điểm . Khẳng định nào sau đây là đúng?

**A.**  đối nhau. **B.**  cùng phương nhưng ngược hướng.

**C.**  cùng phương cùng hướng. **D.** A, B, C, D thẳng hàng.

1. Trong mặt phẳng *,* cho các điểm . Tọa độ điểm thỏa mãn là

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

1. Trong mặt phẳng *,* cho . Tọa độ điểm để tứ giác là hình bình hành là:

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

1. Trong mặt phẳng *,* cho . Tọa độ điểm để tứ giác là hình bình hành là:

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

1. Trong mặt phẳng *,* gọi và lần lượt là điểm đối xứng của qua trục ,và qua gốc tọa độ . Tọa độ của các điểm và là:

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

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

1. Trong mặt phẳng , cho hai điểm . Tìm tọa độ điểm thỏa mãn là:

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

1. Cho và. Tọa độ là:

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

1. Cho . Hai vectơ cùng phương nếu

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

1. Trong mặt phẳng , Cho . Khi đó

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

1. Trong mặt phẳng , cho . Nếu thì

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

1. Trong mặt phẳng tọa độ , cho . Điểm là điểm đối xứng của qua trục hoành. Tọa độ điểm là:

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

1. Trong mặt phẳng tọa độ cho. Cho biết . Khi đó

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

1. Cho các vectơ . Phân tích vectơ theo hai vectơ , ta được:

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

1. Cho . Vectơ nếu

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

1. Trong mặt phẳng , cho . Tìm giá trị để là ba điểm thẳng hàng?

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

1. Cho hai điểm . Nếu là điểm đối xứng với điểm qua điểm thì có tọa độ là:

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

1. Cho tam giác với . Tìm để là hình bình hành?

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

1. Cho . Điểm sao cho là trung điểm . Tọa độ điểm là:

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

1. Cho tam giác với . Tìm để là hình bình hành?

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

1. Cho lần lượt là trung điểm các cạnh của . Tọa độ là:

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

1. Các điểm , , lần lượt là trung điểm các cạnh , , của tam giác . Tọa độ đỉnh của tam giác là:

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

1. Trong mặt phẳng tọa độ , cho tam giác có và thuộc trục ,trọng tâm của tam giác nằm trên trục .Toạ độ của điểm là

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

1. Cho các điểm . Tìm điểm biết rằng

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

