## **HỆ THỐNG BÀI TẬP TRẮC NGHIỆM**

**HÌNH HỌC LỚP 10-CHƯƠNG II**

**CHỦ ĐỀ . TÍCH VÔ HƯỚNG CỦA HAI VÉC TƠ VÀ ỨNG DỤNG**

**Loại . GIÁ TRỊ LƯỢNG GIÁC CỦA GÓC BẤT KỲ**

1. Đẳng thức nào sau đây **đúng?**

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

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

**Lời giải**

**Chọn B.**

Lý thuyết “cung hơn kém ”

1. Trong các đẳng thức sau đây, đẳng thức nào **đúng**?

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

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

**Lời giải**

**Chọn D.**

Mối liên hệ hai cung bù nhau.

1. Cho  và  là hai góc khác nhau và bù nhau, trong các đẳng thức sau đây đẳng thức nào **sai**?

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

**Lời giải**

**Chọn D.**

Mối liên hệ hai cung bù nhau.

1. Cho góc  tù. Điều khẳng định nào sau đây là **đúng**?

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

**Lời giải**

**Chọn D.**

1. Điều khẳng định nào sau đây là **đúng**?

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

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

**Lời giải**

**Chọn B.**

Mối liên hệ hai cung bù nhau.

1. Hai góc nhọn  và  phụ nhau, hệ thức nào sau đây là **sai**?

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

**Lời giải**

**Chọn D.**

.

1. Trong các đẳng thức sau đây, đẳng thức nào **đúng**?

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

**Lời giải**

**Chọn C.**

Giá trị lượng giác của góc đặc biệt.

1. Bất đẳng thức nào dưới đây là **đúng**?

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

**Lời giải**

**Chọn B.**

1. Giá trị của  bằng bao nhiêu?

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

**Lời giải**

**Chọn B.**



1. Giá trị của  bằng bao nhiêu?

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

**Lời giải**

**Chọn C.**

.

1. Giá trị của  là

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

**Lời giải**

**Chọn A.**



1. Giá trị của biểu thức  là

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

**Lời giải**

**Chọn D.**

.

1. Giá trị của  bằng bao nhiêu?

**A. **. **B. **. **C. **. **D.** 1

**Lời giải**

**Chọn D.**

Ta có .

1. Giá trị của  bằng bao nhiêu?

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

**Lời giải**

**Chọn A.**

.

1. Trong các đẳng thức sau đây, đẳng thức nào **sai**?

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

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

**Lời giải**

**Chọn D.**

Giá trị lượng giác của góc đặc biệt.

1. Trong các khẳng định sau, khẳng định nào **sai**?

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

**Lời giải**

**Chọn B.**

Giá trị lượng giác của góc đặc biệt.

1. Đẳng thức nào sau đây **sai**?

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

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

**Lời giải**

**Chọn D.**

Giá trị lượng giác của góc đặc biệt.

1. Cho hai góc nhọn  và  (. Khẳng định nào sau đây là **sai**?

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

**Lời giải**

**Chọn B.**

Biểu diễn lên đường tròn.

1. Cho vuông tại , góc  bằng . Khẳng định nào sau đây là **sai**?

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

**Lời giải**

**Chọn A.**

.

1. Tìm khẳng định **sai** trong các khẳng định sau:

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

**Lời giải**

**Chọn A.**

Lý thuyết.

1. Cho biết . Giá trị của  bằng bao nhiêu?

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

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

**Lời giải**

**Chọn D.**

.

1. Cho biết . Tính giá trị của biểu thức ?

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

**Lời giải**

**Chọn B.**

.

1. Cho biết. Tính giá trị của ?

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

**Lời giải**

**Chọn D.**

.

1. Đẳng thức nào sau đây là **sai**?

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

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

**Lời giải**

**Chọn D.**

.

1. Đẳng thức nào sau đây là **sai**?

**A. **.

**B. **

**C. **

**D. **.

**Lời giải**

**Chọn D.**

.

1. Trong các hệ thức sau hệ thức nào **đúng**?

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

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

**Lời giải**

**Chọn D.**

Công thức lượng giác cơ bản.

1. Trong các hệ thức sau hệ thức nào **đúng**?

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

**Lời giải**

**Chọn D.**

Công thức lượng giác cơ bản.

1. Cho biết . Tính ?

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

**Lời giải**

**Chọn D.**

Do .

Ta có: .

1. Giá trị của biểu thức  là

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

**Lời giải**

**Chọn D.**

.

1. Tổng  bằng

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

**Lời giải**

**Chọn C.**

.

1. Trong các hệ thức sau hệ thức nào **đúng**?

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

**Lời giải**

**Chọn D.**

Công thức lượng giác cơ bản.

1. Biết . Hỏi giá trị của  bằng bao nhiêu ?

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

**Lời giải**

**Chọn B.**

Ta có: .

.

1. Biểu thức  có giá trị bằng:

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

**Lời giải**

**Chọn A.**

* .
* .

.

1. Biểu thức:  có giá trị bằng

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

**Lời giải**

**Chọn A.**

.

1. Biểu thức  có giá trị bằng

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

**Lời giải**

**Chọn B.**

.

1. Giá trị của  là

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

**Lời giải**

**Chọn B.**

.

1. Chọn mệnh đề **đúng?**

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

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

**Lời giải**

**Chọn A.**

.

1. Giá trị của  là

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

**Lời giải**

**Chọn B.**

.

1. Cho . Giá trị của biểu thức  là:

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

**Lời giải**

**Chọn D.**

.

1. Cho biết . Giá trị của biểu thức  bằng bao nhiêu?

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

**Lời giải**

**Chọn C.**

.

1. Cho . Tìm  để .

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

**Lời giải**

**Chọn D.**

.

1. Biểu thức bằng

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

**Lời giải**

**Chọn C.**

.

1. Rút gọn biểu thức sau 

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

**Lời giải**

**Chọn A.**

.

1. Đơn giản biểu thức .

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

**Lời giải**

**Chọn A.**

.

1. Đơn giản biểu thức  ta được

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

**Lời giải**

**Chọn C.**



.

1. Rút gọn biểu thức sau .

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

**Lời giải**

**Chọn A.**

.

1. Cho biết . Tính .

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

**Lời giải**

**Chọn A.**

.

1. Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào **sai**?

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

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

**Lời giải**

**Chọn D.**



.

1. Khẳng định nào sau đây là **sai**?

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

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

**Lời giải**

**Chọn C.**

.

1. Rút gọn biểu thức ta được

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

**Lời giải**

**Chọn B.**

.

**Loại . HỆ THỨC LƯỢNG TRONG TAM GIÁC**

1. Cho có . Độ dài cạnh  là:

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

**Lời giải**

**Chọn A.**

Ta có: .

1. Cho có  Độ dài bán kính đường tròn ngoại tiếp  của tam giác trên là:

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

**Lời giải**

**Chọn A.**

Ta có: .

1. Cho có  Diện tích  của tam giác trên là:

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

**Lời giải**

**Chọn B.**

Ta có: Nửa chu vi : .

Áp dụng công thức Hê-rông: .

1. Cho  thỏa mãn : . Khi đó:

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

**Lời giải**

**Chọn C.**

Ta có: 

1. Cho vuông tại  và có . Số đo của góc  là:

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

**Lời giải**

**Chọn A.**

Ta có: Trong  .

1. Cho  có  Độ dài cạnh  bằng:

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

**Lời giải**

**Chọn A.**

Ta có: .

1. Cho  có . Số đo của góc  là:

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

**Lời giải**

**Chọn C.**

Ta có: 

1. Cho  có , nửa chu vi. Độ dài bán kính đường tròn nội tiếp của tam giác trên là:

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

**Lời giải**

**Chọn D.**

Ta có: 

1. Cho có Diện tích của tam giác là:

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

**Lời giải**

**Chọn B.**

Ta có: 

1. Cho tam giác  thỏa mãn: . Khi đó:

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

**Lời giải**

**Chọn D.**

Ta có: 

1. Cho tam giác ABC có b = 7; c = 5, . Đường cao  của tam giác ABC là

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

**Lời giải**

**Chọn A.**

Ta có: 

Mặt khác:  (Vì ).

Mà: .

1. Cho tam giác , chọn công thức đúng trong các đáp án sau:

**A.  B. **

**C.  D. **

**Lời giải**

**Chọn D.**

Ta có: 

1. Cho tam giác . Tìm công thức sai:

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

**Lời giải**

**Chọn C.**

Ta có: 

1. Chọn công thức đúng trong các đáp án sau:

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

**Lời giải**

**Chọn A.**

Ta có: .

1. Cho tam giác ABC có , góc  bằng  . Độ dài cạnh là ?

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

**Lời giải**

**Chọn D.**

Ta có: .

1. Cho tam giác . Khẳng định nào sau đây là đúng ?

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

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

**Lời giải**

**Chọn D.**

1. Cho tam giác , chọn công thức đúng ?

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

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

**Lời giải**

**Chọn C.**

1. Cho tam giác  thoả mãn hệ thức . Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào đúng ?

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

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

**Lời giải**

**Chọn B.**

Ta có: 

1. Cho tam giác ABC. Đẳng thức nào **sai** ?

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

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

**Lời giải**

**Chọn D.**

Ta có: .

1. Gọi  là tổng bình phương độ dài ba trung tuyến của tam giác . Trong các mệnh đề sau mệnh đề nào đúng ?

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

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

**Lời giải**

**Chọn A.**

Ta có: 

1. Độ dài trung tuyến  ứng với cạnh  của  bằng biểu thức nào sau đây

**A.  B. **

**C.  D. **.

**Lời giải**

**Chọn C.**

Ta có: .

1. Tam giác  có  bằng biểu thức nào sau đây?

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

**Lời giải**

**Chọn D.**

Ta có: .

1. Cho tam giác  có . Khi đó :

**A.** Góc  **B.** Góc 

**C.** Góc  **D.** Không thể kết luận được gì về góc 

**Lời giải**

**Chọn B.**

Ta có: .

Mà:  suy ra: .

1. Chọn đáp án **sai** : Một tam giác giải được nếu biết :

**A.** Độ dài  cạnh **B.** Độ dài  cạnh và  góc bất kỳ

**C.** Số đo  góc **D.** Độ dài  cạnh và  góc bất kỳ

**Lời giải**

**Chọn C.**

Ta có: Một tam giác giải được khi ta biết  yếu tố của nó, trong đó phải có ít nhất một yếu tố độ dài (tức là yếu tố góc không được quá ).

1. Một tam giác có ba cạnh là . Diện tích tam giác bằng bao nhiêu ?

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

**Lời giải**

**Chọn A.**

Ta có: .

Suy ra: .

1. Một tam giác có ba cạnh là  Bán kính đường tròn nội tiếp là:

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

**Lời giải**

**Chọn B.**

Ta có: 



1. Một tam giác có ba cạnh là Bán kính đường tròn ngoại tiếp là:

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

**Lời giải**

**Chọn C.**

Ta có: 

Suy ra: .

Mà .

1. Tam giác với ba cạnh là  Có bán kính đường tròn nội tiếp tam giác đó bằng bao nhiêu ?

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

**Lời giải**

**Chọn A.**

Ta có: 

Suy ra: 

1. Tam giác  có   là điểm trên cạnh  sao cho  . Độ dài đoạn  bằng bao nhiêu ?

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

**Lời giải**

**Chọn C.**

Ta có: Trong tam giác có  mà  suy ra  là trung điểm 

Suy ra: .

1. Cho , biết  và . Để tính diện tích  của . Một học sinh làm như sau:

    Tính 

 Tính 

 

 





Học sinh đó đã làm sai bắt đàu từ bước nào?

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

**Lời giải**

**Chọn A.**

Ta có: .

1. Câu nào sau đây là phương tích của điểm  đối với đường tròn  . tâm  , bán kính :

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

**Lời giải**

**Chọn A.**

Ta có: .

Phương tích của điểm  đối với đường tròn  tâm  là:



1. Khoảng cách từ  đến  không thể đo trực tiếp được vì phải qua một đầm lầy. Người ta xác định được một điểm  mà từ đó có thể nhìn được  và  dưới một góc  . Biết . Khoảng cách  bằng bao nhiêu ?

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

**Lời giải**

**Chọn B.**

Ta có: 

1. Hai chiếc tàu thuỷ cùng xuất phát từ vị trí , đi thẳng theo hai hướng tạo với nhau một góc . Tàu thứ nhất chạy với tốc độ , tàu thứ hai chạy với tốc độ . Hỏi sau  giờ hai tàu cách nhau bao nhiêu ?

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

**Lời giải**

**Chọn C**

Ta có: Sau  quãng đường tàu thứ nhất chạy được là: 

Sau  quãng đường tàu thứ hai chạy được là: 

Vậy: sau  hai tàu cách nhau là: 

1. Từ một đỉnh tháp chiều cao , người ta nhìn hai điểm  và  trên mặt đất dưới các góc nhìn là  và . Ba điểm  thẳng hàng. Tính khoảng cách ?

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

**Lời giải**

**Chọn B.**

Ta có: Trong tam giác vuông : 

Trong tam giác vuông : 

Suy ra: khoảng cách 

1. Khoảng cách từ  đến  không thể đo trực tiếp được vì phải qua một đầm lầy. Người ta xác định được một điểm mà từ đó có thể nhìn được  và dưới một góc . Biết , . Khoảng cách  bằng bao nhiêu ?

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

**Lời giải**

**Chọn D**

Ta có: 

1. Cho đường tròn  đường kính  với ; . Kết quả nào sau đây là phương tích của điểm  đối với đường tròn .

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

**Lời giải**

**Chọn D.**

Ta có: .

Đường tròn  đường kính  có tâm  là trung điểm  và bán kính .

Suy ra: phương tích của điểm  đối với đường tròn  là: 

1. Cho các điểm  Diện tích  bằng bao nhiêu ?

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

**Lời giải**

**Chọn A.**

Ta có: , , .

Mặt khác .

Suy ra: 

1. Cho tam giác  có  Diện tích  là

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

**Lời giải**

**Chọn B.**

Ta có: ,, .

Mặt khác .

Suy ra: 

1. Cho  và . Giá trị của để  và  cùng phương là:

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

**Lời giải**

**Chọn D.**

Ta có:  cùng phương suy ra 

1. Cho các điểm  Góc  bằng bao nhiêu?

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

**Lời giải**

**Chọn A.**

Ta có: , .

Suy ra: 

1. Tam giác với ba cạnh là  có bán kính đường tròn ngoại tiếp là ?

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

**Lời giải**

**Chọn C.**

Ta có:  (Tam giác vuông bán kính đường tròn ngoại tiếp bằng  cạnh huyền ).

1. Cho tam giác  có . Khi đó diện tích của tam giác là:

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

**Lời giải**

**Chọn B.**

Ta có: 

Suy ra: 

1. Tam giác với ba cạnh là  có bán kính đường tròn nội tiếp tam giác đó bằng bao nhiêu ?

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

**Lời giải**

**Chọn A.**

Ta có: . Mà 

Mặt khác 

1. Tam giác với ba cạnh là  có bán kính đường tròn ngoại tiếp bằng bao nhiêu ?

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

**Lời giải**

**Chọn A.**

Ta có:  (Tam giác vuông bán kính đường tròn ngoại tiếp bằng  cạnh huyền ).

1. Cho tam giác  thoả mãn : . Khi đó :

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

**Lời giải**

**Chọn A.**

Ta có: 

1. Tam giác  có ; ; . Cạnh bằng bao nhiêu?

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

**Lời giải**

**Chọn D.**

Ta có: Trong tam giác : .

Mặt khác 

1. Cho tam giác , biết  Tính góc ?

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

**Lời giải**

**Chọn B.**

Ta có: 

1. Tam giác ABC có   , ,  Tính ?

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

**Lời giải**

**Chọn A.**

Ta có: Trong tam giác : .

Mặt khác 

1. Tam giác  có  Độ dài cạnh  bằng bao nhiêu ?

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

**Lời giải**

**Chọn C.**

Ta có: .

1. Cho tam giác , biết  Tính góc  ?

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

**Lời giải**

**Chọn C.**

Ta có: 

**Loại . TÍCH VÔ HƯỚNG CỦA HAI VÉC TƠ**

1. Trong mp  cho , , . Khảng định nào sau đây sai

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

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

**Lời giải**

**Chọn D**

Phương án A: , nên loại A.

Phương án B: nên loại B.

Phương án C :  nên loại C.

Phương án D: Ta có  suy ra nên chọn D.

1. 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.**.

**Lời giải**

**Chọn A**

Ta thấy vế trái của 4 phương án giống nhau.

Bài toán cho  và  là hai vectơ cùng hướng và đều khác vectơ  suy ra 

Do đó  nên chọn A

1. Cho các vectơ . Khi đó góc giữa chúng là

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

**Lời giải**

**Chọn A**

Ta có , suy ra .

1. Cho , . Tính góc của 

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

**Lời giải**

**Chọn A**

Ta có .

1. Trong mặt phẳng  cho . Tích vô hướng của 2 vectơ  là:

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

**Lời giải**

**Chọn A**

Ta có , suy ra .

1. Cặp vectơ nào sau đây vuông góc?

**A. ** và . **B. ** và .

**C.** và . **D. ** và .

**Lời giải**

**Chọn C**

Phương án A:  suy ra A sai.

Phương án B:  suy ra B sai.

Phương án C:  suy ra C đúng.

Phương án D:  suy ra D sai.

1. Cho 2 vec tơ , tìm biểu thức sai:

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

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

**Lời giải**

**Chọn C**

Phương án A : biểu thức tọa độ tích vô hướng  nên loại A

Phương án B : Công thức tích vô hướng của hai véc tơ  nên loại B

Phương án C:  nên chọn C.

1. Cho tam giác đều  cạnh . Hỏi mệnh đề nào sau đây **sai**?

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

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

**Lời giải**

**Chọn C**

Ta đi tính tích vô hướng ở các phương án. So sánh vế trái với vế phải.

Phương án A:nên loại A.

Phương án B:nên loại B.

Phương án C:,  nên chọn C.

1. Cho tam giác  cân tại , và . Tính 

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

**Lời giải**

**Chọn B**

Ta có .

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

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

**C.. D.**.

**Lời giải**

**Chọn D**

Phương án A: Donên loại A.

Phương án B:nên loại B.

Phương án C: Dovà không cùng phương nên loại C.

Phương án D:, nên chọn D.

1. Cho tam giác  có , , .Tính 

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

**Lời giải**

**Chọn B**

Ta có ,  suy ra .

1. Cho hình vuông  tâm . Hỏi mệnh đề nào sau đây **sai**?

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

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

**Lời giải**

**Chọn C**

Phương án A:suy ra nên loại A.

Phương án B:và  suy ra nên loại B.

Phương án C: .

 nên chọn C.

1. Trong mặt phẳng  cho , , . Khảng định nào sau đây đúng.

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

**Lời giải**

**Chọn B**

Phương án A: do nên loại A

Phương án B:

Ta có  suy ra , ; .nên chọn B.

1. Cho hình vuông  cạnh  . Hỏi mệnh đề nào sau đây **sai**?

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

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

**Lời giải**

**Chọn B**

Phương án A:Donên loạiA.

Phương án B:Donên chọn B.

1. Cho hình thang vuông có đáy lớn , đáy nhỏ , đường cao ;  là trung điểm của  . Câu nào sau đây **sai**?

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

**Lời giải**

**Chọn D**

Phương án A:nên loại A.

Phương án B: suy ra  nên loại B.

Phương án C: suy ra nên loại C.

Phương án D: không vuông góc với suy ra  nên chọn D .

1. Cho hình thang vuông có đáy lớn , đáy nhỏ , đường cao ;  là trung điểm của  . Khi đó  bằng :

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

**Lời giải**

**Chọn B**

Ta có nên chọn B.

1. Cho tam giác đều  cạnh , với các đường cao  vẽ Câu nào sau đây **đúng**?

**A.. B.**.

**C.. D.**Cả ba câu trên.

**Lời giải**

**Chọn D**

Phương án A:nên đẳng thức ở phương án A là đúng.

Phương án B:nên đẳng thức ở phương án B là đúng.

Phương án C:nên đẳng thức ở phương án C là đúng.

Vậy chọn D.

1. Cho tam giác đều  cạnh , với các đường cao  vẽ **Câu nào sau đây đúng?**

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

**Lời giải**

**Chọn C**

Phương án A:do nên loại A

Phương án B:do  nên loại B

Phương án C:do nên chọn C

1. Cho hình vuông  cạnh  Mệnh đề nào sau đây **sai**?

**A. B.**.

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

**Lời giải**

**Chọn C**

Ta đi tính tích vô hướng ở vế trái của 4 phương án.

Phương án A: nên loại A.

Phương án B: nên loại B.

Phương án C:nên chọn C.

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

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

**Lời giải**

**Chọn D**

Phương án A: nên loại A.

Phương án B: nên loại B.

Phương án C: nên loại C.

Phương án D:nên chọn D.

1. Trong mặt phẳng  cho 2 vectơ :  và  Kết luận nào sau đây sai?

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

**Lời giải**

**Chọn C**



Phương án A: nên loại A

Phương án B: suy ra  vuông góc nên loại B

Phương án C: nên chọn C.

1. Trong mặt phẳng  cho . Tính  ?

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

**Lời giải**

**Chọn B**

Ta có ,  suy ra .

1. Cho các vectơ . Tính tích vô hướng của 

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

**Lời giải**

**Chọn D**

Ta có ,  suy ra .

1. Cho hình vuông ABCD, tính 

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

**Lời giải**

**Chọn D**

Đầu tiên ta đi tìm số đo của góc  sau đó mới tính 

Vì .

1. Cho hai điểm  Tìm điểm  thuộc trục và có hoành độ dương để tam giác  vuông tại 

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

**Lời giải**

**Chọn C**

Ta có , gọi . Khi đó , .

Theo YCBT .

1. Cho. Tìm tọa độ điểm sao cho 

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

**Lời giải**

**Chọn B**

Gọi  với .

Khi đó , , .

Theo YCBT  nên .

1. Cho tam giác vuông cân tại  có .Tính 

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

**Lời giải**

**Chọn A**

Ta có .

1. Cho hình vuông  có cạnh . Tính 

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

**Lời giải**

**Chọn A**

Ta có .

1. 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 .

**Lời giải**

**Chọn D**

Ta có  nên B đúng.

 nên C đúng.

 nên A đúng, D sai.

1. Cho  là trung điểm , tìm biểu thức sai:

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

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

**Lời giải**

**Chọn D**

Phương án A: ngược hướng suy ra  nên loại A.

Phương án B:ngược hướng suy ra  nên loại B.

Phương án C:  cùng hướng suy ra nên loại C.

Phương án D: ngược hướng suy ra  nên chọn D.

1. Cho tam giác đều  cạnh bằng  và  là trung điểm . Tính 

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

**Lời giải**

**Chọn B**

Ta có .

1. Biết,  và . Câu nào sau đây đúng

**A.**và  cùng hướng.

**B.**và nằm trên hai dường thẳng hợp với nhau một góc .

**C.**và  ngược hướng.

**D.** A, B, C đều sai.

**Lời giải**

**Chọn C**

Ta có nên và  ngược hướng

1. Tính biết , (, )

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

**Lời giải**

**Chọn A**

nên 

1. Cho tứ giác lồi  có . Đặt  .Tính 

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

**Lời giải**

**Chọn C**

 suy ra .

1. Cho 2 vectơ  và  có ,  và .Tính 

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

**Lời giải**

**Chọn A**

Ta có .

1. Cho tam giác  có cạnh  và đường cao ,  ở trên cạnh  sao cho .Tính 

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

**Lời giải**

**Chọn A**

Ta có .

1. Cho tam giác  có , , .Tính 

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

**Lời giải**

**Chọn D**

Ta có .

1. Trong mặt phẳng cho , , . Khảng định nào sau đây đúng.

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

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

**Lời giải**

**Chọn C**

Phương án A: do  nên loại A.

Phương án B:,,suy ra không vuông góc nên loại B.

Phương án C : Ta có , , , suy ra , .Nên Tam giác  vuông cân tại .Do đó chọn C.

1. Cho , . Tính .

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

**Lời giải**

**Chọn C**

Ta có .

1. Cho tam giác  vuông tại  có ,. Tính 

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

**Lời giải**

**Chọn B**

Ta có .

1. Cho tam giác  vuông tại  có .  là trung điểm **.** Tính

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

**Lời giải**

**Chọn D**



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

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

**Lời giải**

**Chọn C**

Ta có nên chọn C.

1. Cho 2 vectơ đơn vị  và  thỏa. Hãy xác định 

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

**Lời giải**

**Chọn C**

, , .

1. Cho tam giác . Lấy điểm  trên  sao cho.Câu nào sau đây đúng

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

**C.**. **D.** A, B, C đều sai.

**Lời giải**

**Chọn C**

Ta có  nên .

1. Cho hình thang vuông có đáy lớn , đáy nhỏ , đường cao .Tính 

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

**Lời giải**

**Chọn A**

Vìnên chọn A.

1. Cho tam giác  vuông tại  có , . Tính 

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

**Lời giải**

**Chọn**B

Ta có nên chọn B.

1. Cho hai vectơ và . Biết  =2 , =  và .Tính

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

**Lời giải**

**Chọn C**

Ta có .

1. 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.

**Lời giải**

Chọn A

.

Tập hợp điểm  là đường tròn đường kính .

1. 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.

**Lời giải**

**Chọn B**

.

Tập hợp điểm  là đường thẳng đi qua  và vuông góc với **.**

1. Cho hai điểm , . Tìm  trên tia  sao cho 

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

**Lời giải**

**Chọn C**

Gọi , với . Khi đó . Theo YCBT ta có ,nên chọn C.