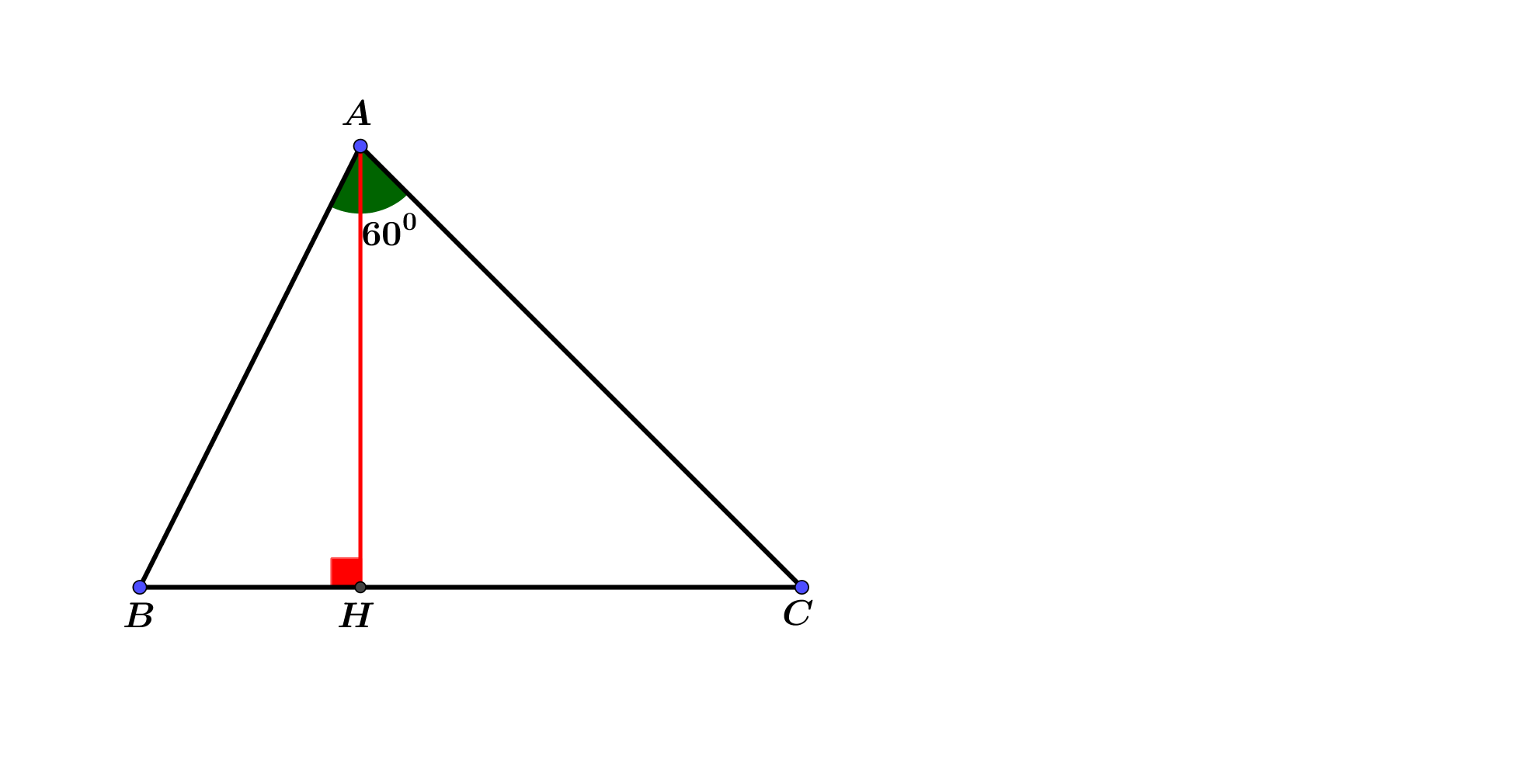
|  |  |
| --- | --- |
|  | **ĐỀ kiểm tra chương 4 - hình học 10**  **ĐỀ SỐ 13 – TEST NHANH TỰ LUẬN TRẮC NGHIỆM**  **ỨNG DỤNG GIẢI TAM GIÁC VÀO THỰC TẾ** |
|  |  |

**TỰ LUẬN**

**Câu 1**. Một chiếc thang xếp chữ A gồm 2 thang đơn tựa vào nhau tạo nên góc có số đo là , thang đơn thứ nhất dài  và thang đơn thứ hai dài. Tính chiều cao của thang xếp chứ A?

`****

**Câu 2.** Từ vị trí hai đèn A và B ở trên biển người ta dùng giác kế ngắm lên đỉnh núi so với mặt nước biển các góc có số đo lần lượt là  và (như hình vẽ). Nếu hai đèn tín hiệu A,B cách nhau  thì ngọn núi cao bao nhiêu?

C



A

H

B

**Câu 3.** Để đo khoảng cách từ vị trí A đến vị trí B ở hai bên bờ ao, bạn Minh đi dọc bờ ao từ vị trí A đến vị trí C, biết và tiến hành đo các góc được , . Tính khoảng cách từ vị trí A đến vị trí B? ( Làm tròn đến kết quả hàng đơn vị)

A picture containing text

Description automatically generated

**Câu 4.** Trong thực hành đo đạc để tính diện tích của một cái giếng hình tròn, bạn Nam tiến hành đo đạc bằng cách đặt 3 vị trí A,B,C trên thành giếng. Và có kết quả , . Tính diện tích của giếng (Làm tròn đến kết quả đến hàng trăm)



A

C

B

**Câu 5.** Trong thực hành đo đạc chiều cao cột cờ của trường THPT, hai bạn An và Bình đứng ở hai bên cột cờ từ hai vị trí A, B (như hình vẽ) dùng giác kế ngắm lên đỉnh cột cờ tạo với phương nằm ngang các góc có số đo lần lượt là  và  . Biết hai bạn An và Bình đứng cách nhau  . Tính chiều cao của cột cờ.

****

**TRẮC NGHIỆM**

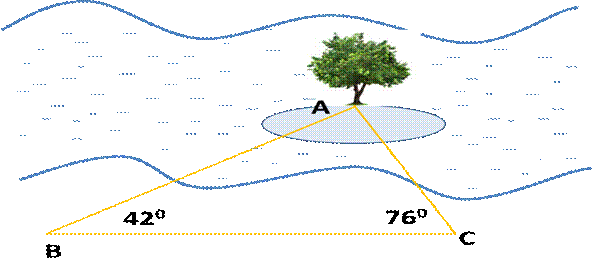
**Câu 1.** Hai con tàu cùng xuất phát từ một vị trí , đi thẳng theo hai hướng tạo với nhau góc . Tàu  chạy với tốc độ. Tàu  chạy với tốc độ . Sau một giờ, hai tàu cách nhau bao nhiêu ?

**Diagram

Description automatically generated**

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

**Câu 2.** Để tính khoảng cách từ địa điểm B trên bờ sông đến một gốc cây A trên một cù lao ở giữa sông (như hình bên dưới) người ta đo được , . Khoảng cách giữa hai địa điểm A,B gần nhất với giá trị nào sau đây?

****

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

**Câu 3**.  Một cây cột cáp treo cao  được dựng trên một triền dốc thẳng nghiêng hợp với phương nằm ngang một góc (như hình vẽ). Người ta nối một dây cáp từ đỉnh cột cáp treo đến cuối dốc. Tìm chiều dài của dây cáp biết rằng đoạn đường từ chân cột cáp treo đến cuối dốc bằng .

**Chart, line chart

Description automatically generated**

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

**ĐÁP ÁN CHI TIẾT**

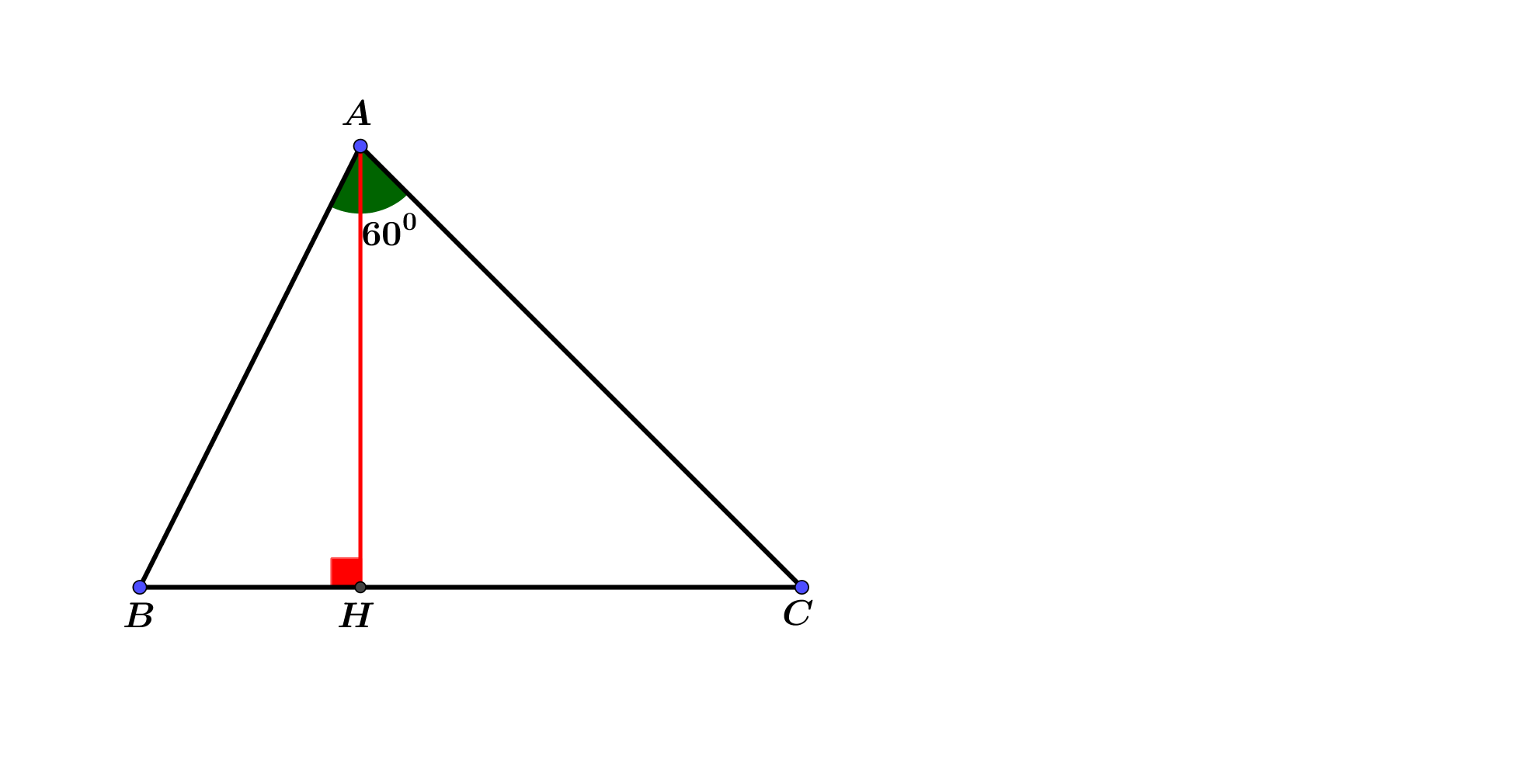
**TỰ LUẬN**

**Câu 1**. Một chiếc thang xếp chữ A gồm 2 thang đơn tựa vào nhau tạo nên góc có số đo là , thang đơn thứ nhất dài  và thang đơn thứ hai dài. Tính chiều cao của thang xếp chứ A?

**Lời giải**

***FB tác giả: Nguyễn Thơm***

***FB phản biện : Phan Bảo Phước***

`****

Xét , đặt , chiều cao .

Áp dụng định lý cos cho  có:

;



Chiều cao của thang là: 

**Câu 2.** Từ vị trí hai đèn A và B ở trên biển người ta dùng giác kế ngắm lên đỉnh núi so với mặt nước biển các góc có số đo lần lượt là  và (như hình vẽ). Nếu hai đèn tín hiệu A,B cách nhau  thì ngọn núi cao bao nhiêu?

C



A

H

B

**Lời giải**

***FB tác giả: Nguyễn Thơm***

***FB phản biện : Phan Bảo Phước***

Xét  có 

Áp dụng định lý sin cho  ta có 

Xét có 

Vậy ngọn núi cao xấp xỉ .

**Câu 3.** Để đo khoảng cách từ vị trí A đến vị trí B ở hai bên bờ ao, bạn Minh đi dọc bờ ao từ vị trí A đến vị trí C, biết và tiến hành đo các góc được , . Tính khoảng cách từ vị trí A đến vị trí B? ( Làm tròn đến kết quả hàng đơn vị)

**Lời giải**

***FB tác giả: Nguyễn Thơm***

***FB phản biện : Phan Bảo Phước***

A picture containing text

Description automatically generated

Xét  có 

Áp dụng định lý sin cho có 

Vậy khoảng cách từ vị trí A đến vị trí B là: .

**Câu 4.** Trong thực hành đo đạc để tính diện tích của một cái giếng hình tròn, bạn Nam tiến hành đo đạc bằng cách đặt 3 vị trí A,B,C trên thành giếng. Và có kết quả , . Tính diện tích của giếng (Làm tròn đến kết quả đến hàng trăm)



A

C

B

**Lời giải**

***FB tác giả: Nguyễn Thơm***

***FB phản biện : Phan Bảo Phước***

Áp dụng định lý sin cho  ta có 

Vậy diện tích của giếng là: .

**Câu 5.** Trong thực hành đo đạc chiều cao cột cờ của trường THPT, hai bạn An và Bình đứng ở hai bên cột cờ từ hai vị trí A, B (như hình vẽ) dùng giác kế ngắm lên đỉnh cột cờ tạo với phương nằm ngang các góc có số đo lần lượt là  và  . Biết hai bạn An và Bình đứng cách nhau  . Tính chiều cao của cột cờ.

****

**Lời giải**

***FB tác giả: Nguyễn Thơm***

***FB phản biện : Phan Bảo Phước***

Xét  với 

Ta có ****

Áp dụng định lý sin cho : 

Chiều cao của cột cờ là: .

**TRẮC NGHIỆM**

**Câu 1.** Hai con tàu cùng xuất phát từ một vị trí , đi thẳng theo hai hướng tạo với nhau góc . Tàu  chạy với tốc độ. Tàu  chạy với tốc độ . Sau một giờ, hai tàu cách nhau bao nhiêu ?

**Diagram

Description automatically generated**

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

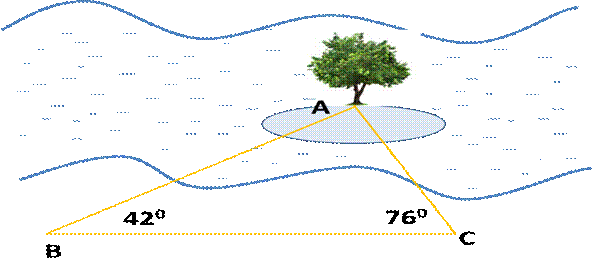
**Lời giải**

**Áp dụng định lý cosin cho**  có 

.

Vậy hai tàu cách nhau .

**Câu 2.** Để tính khoảng cách từ địa điểm B trên bờ sông đến một gốc cây A trên một cù lao ở giữa sông (như hình bên dưới) người ta đo được , . Khoảng cách giữa hai địa điểm A,B gần nhất với giá trị nào sau đây?

****

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

**Lời giải**

Xét  có 

Áp dụng định lý sin cho  ta có 

**Câu 3**.  Một cây cột cáp treo cao  được dựng trên một triền dốc thẳng nghiêng hợp với phương nằm ngang một góc (như hình vẽ). Người ta nối một dây cáp từ đỉnh cột cáp treo đến cuối dốc. Tìm chiều dài của dây cáp biết rằng đoạn đường từ chân cột cáp treo đến cuối dốc bằng .

**Chart, line chart

Description automatically generated**

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

**Lời giải**

Ta có 

Áp dụng định lý cos cho  có 

