1. Một người đang đứng trên chiếc trực thăng ở độ cao 1080m so với mặt đất dùng ống nhòm nhìn về cùng 1 phía đến 2 đầu của 1 cây cầu với góc nghiêng lần lượt là 320 và 390so với phương thẳng đứng. Tính chiều dài cây cầu. (làm tròn 2 chữ số thập phân)

Lời giải:

Độ dài tính từ hình chiếu của máy bay theo phương thẳng đứng đến vị trí gần máy bay nhất là :



Độ dài tính từ hình chiếu của máy bay theo phương thẳng đứng đến vị trí xa máy bay nhất là :



Vậy chiều dài cây cầu là:



1. Một cách tính khoảng cách giữa hai bờ sông: chọn hai vị trí A và B trên bờ sông và điểm C cố định ở bên kia sông. Từ vị trí A dùng giác kế đo góc trên mặt đất để đo góc CAB =30 độ, sau đó chuyển đến vị trí B tiếp tục đo góc CBA= 40 độ, giả sử AB= 50m. Khoảng cách từ C đến AB được coi như tương đương khoảng cách giữa hai bờ sông. Hãy tính khoảng cách giữa hai bờ sông (kết qủa làm tròn 1 chữ số thập phân )

Lời giải

Áp dụng định lý hàm Sin ta có : 

 

1. Trong một cơn mưa,một cây tre cao 4m bị gió lớn làm gãy gập xuống, ngọn chạm đất và tạo với mặt đất một góc 370. Hỏi khi ngọn cây chạm đất thì ngọn cách gốc bao nhiêu m ( làm tròn đến chữ số thập phân thứ nhất)

Lời giải:

Gọi chiều dài từ mặt đất đến đoạn gẫy gập là a (a>0)

Gọi chiều dài tự ngọn cây chạm đất đến gốc cây là b (b>0)

Thì ta có hệ phương trình

 

1. Một cây tre cao bị gió thổi làm gãy gập, ngọn cậy chạm đất cách gốc 3m. và ngọn cây chạm đất tạo với mặt đất một góc 320 Hỏi cây tre cao bao nhiêu m? (làm tròn đến chữ số thập phân thứ 2).

Lời giải:

Gọi chiều dài tự ngọn cây chạm đất đến gốc cây là 3 m

Gọi chiều dài từ mặt đất đến đoạn gẫy gập là 

Chiều dài của cây tre là:

