## Giải

Áp dụng định lí sin cho tam giác , ta có: .

Do đó .

Vậy diện tích của giếng là: .

##### BÀI TẬP

**1.** Cho tam giác  có , , . Tính:

a) Độ dài cạnh ;

b) Số đo các góc , ;

c) Diện tích tam giác .

**2.** Cho tam giác  có , , . Tính độ dài cạnh .

**3.** Cho tam giác  có , , . Tính:

a) Độ dài các cạnh , ;

b) Diện tích tam giác .

**4.** Cho tam giác  có . Tính:

a) Số đo các góc ;

b) Diện tích tam giác .

**5.** Tính độ dài cạnh  trong mỗi trường hợp sau:



*Hình 29Hình 30*

**6.** Để tính khoảng cách giữa hai địa điểm  và  mà ta không thể đi trực tiếp từ  đến  (hai địa điểm nằm ở hai bên bờ một hồ nước, một đầm lầy,...), người ta tiến hành như sau: Chọn một địa điểm  sao cho ta đo được các khoảng cách ,  và góc . Sau khi đo, ta nhận được: ,  và  (*Hình 31*). Tính khoảng cách  (làm tròn kết quả đến hàng phần mười theo đơn vị mét).



**7.** Một người đi dọc bờ biển từ vị trí  đến vị trí  và quan sát một ngọn hải đăng. Góc nghiêng của phương quan sát từ các vị trí ,  tới ngọn hải đăng với đường đi của người quan sát là  và . Biết khoảng cách giữa hai vị trí ,  là  (*Hình 32*). Ngọn hải đăng cách bờ biển bao nhiêu mét (làm tròn kết quả đến hàng đơn vị)?



*Hình 32*

##### TÌM HIỂU THÊM:

Cho tam giác  có . Gọi  và  lần lượt là bán kính đường tròn ngoại tiếp, bán kính đường tròn nội tiếp, nửa chu vi và diện tích của tam giác .

**1.** Công thức độ dài đường trung tuyến

Gọi  là độ dài các đường trung tuyến lần lượt xuất phát từ các đỉnh  của tam giác . Ta có:

|  |  |
| --- | --- |
| **,****,****.** | *Hình 33* |

***Chứng minh***

Gọi  là trung điểm của  (*Hình 33*), ta có:

.

Áp dụng định lí côsin cho tam giác , ta có:

.

Áp dụng đinh lí côsin cho tam giác , ta có:

.

Suy ra 

Chứng minh tương tự, ta có:



## 2. Công thức tính bán kính đường tròn nội tiếp và bán kính đường tròn ngoại tiếp tam giác

Ta có hai công thức sau:

, .

Em hãy chứng minh các công thức trên.