TRUNG TÂM LUYỆN THI TOÁN PRO

Đ/c: Số 5A ngõ 252/53 Tây Sơn, Đống Đa, HN

PHIẾU BÀI TẬP VỀ NHÀ NĂM HỌC 2025 - 2026

Môn: HÌNH HỌC LỚP 10

Thứ ..... ngày .....

PHIẾU SỐ 4

ĐIỂM SỐ

Họ tên: .....

Nhận xét: .....

*(**Ước mơ** chỉ thành hiện thực khi bạn **nỗ lực hành động**,*
*Hãy hành động **vì ước mơ của bạn** !)*

==========^^^==========

BÀI 4: GIẢI TAM GIÁC

I. GIẢI TAM GIÁC

Câu 1: Giải tam giác ABC biết

a) $c = 14,\ \widehat{A} = 60^\circ,\ \widehat{B} = 40^\circ$.

b) $b = 32,\ c = 45,\ \widehat{A} = 87^\circ$.

c) $a = 5, b = 6, c = 7$

II. CÔNG THỨC TÍNH DIỆN TÍCH TAM GIÁC

Cho tam giác ABC có

$$S = \frac{1}{2}ah_a = \frac{1}{2}bh_b = \frac{1}{2}ch_c$$

$$= \frac{1}{2}bc\sin A = \frac{1}{2}ca\sin B = \frac{1}{2}ab\sin C \ .$$

$$= \frac{abc}{4R}$$

$= pr$

$= \sqrt{p(p-a)(p-b)(p-c)}.$

Câu 2: Tính diện tích tam giác ABC trong các trường hợp :

a) $AB = 3,\ AC = 6,\ \widehat{BAC} = 60^\circ$.

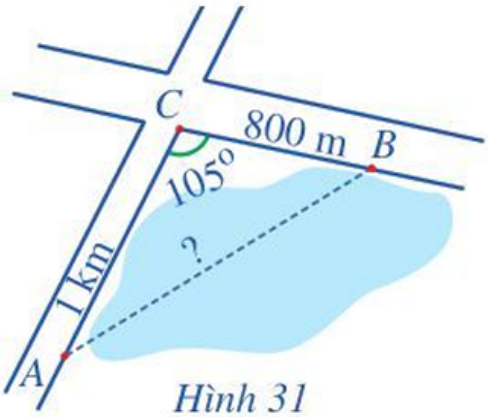
b) $AC = 4,\ \widehat{BAC} = 30^\circ,\ \widehat{ACB} = 75^\circ$.

c) $a = 21,\ b = 17,\ c = 10$.

Câu 3: Cho tam giác ABC có a = 6, b = 5, c = 8. Tính cosA, S, r.

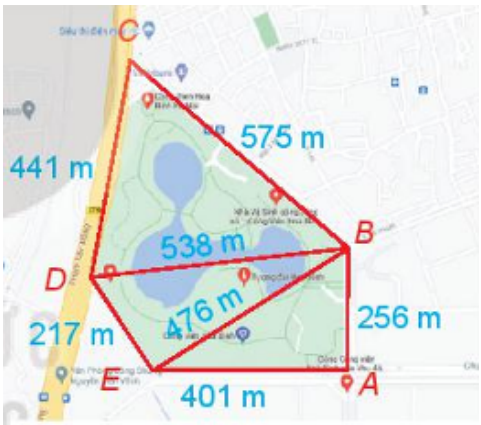
III. ỨNG DỤNG THỰC TẾ

Câu 4: Để tính khoảng cách giữa hai địa điểm A và B mà không thể đi trực tiếp từ A đến B (hai địa điểm nằm ở hai bên bờ một hồ nước, một đầm lầy, …), người ta tiến hành như sau: Chọn một địa điểm C sao cho ta đo được các khoảng cách AC, CB và góc ACB. Sau khi đo, ta nhận được: AC = 1 km, CB = 800 m và $\widehat{ACB} = 105^\circ$ Hình 31). Tính khoảng cách AB (làm tròn kết quả đến hàng phần mười theo đơn vị mét).



Hình 31

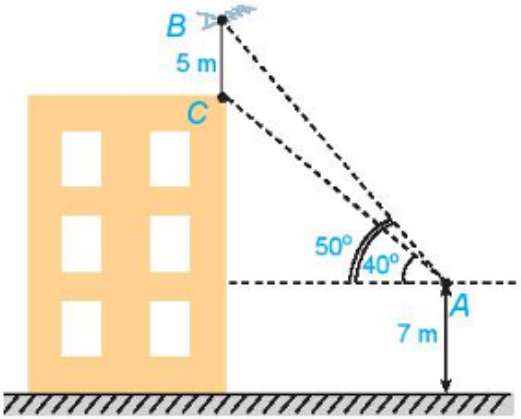
Câu 5: Công viên Hòa Bình (Hà Nội) có dạng hình ngũ giác ABCDE như Hình 3.17. Dùng chế độ tính khoảng cách giữa hai điểm của Google Maps, một người xác định được các khoảng cách như trong hình vẽ. Theo



Hình 3.17

số liệu đó, em hãy tính diện tích của công viên Hòa Bình.

Câu 6: Trên nóc một tòa nhà có một cột ăng – ten cao 5m, Từ một vị trí quan sát A cao 7m so với mặt đất có thể nhìn thấy đỉnh B và chân C của cột ăng – ten, với các góc tương ứng là 50^0 và 40^0 so với phương nằm ngang (H.3.18).



Hình 3.18

a) Tính các góc của tam giác ABC.

b) Tính chiều cao của tòa nhà.

BÀI TẬP VỀ NHÀ

Câu 1: Giải tam giác ABC, biết $b = 14, c = 10, \hat{A} = 145^0$

Câu 2: Tính diện tích tam giác ABC có b = 2, $\hat{B} = 30^0$; $\hat{C} = 45^0$.

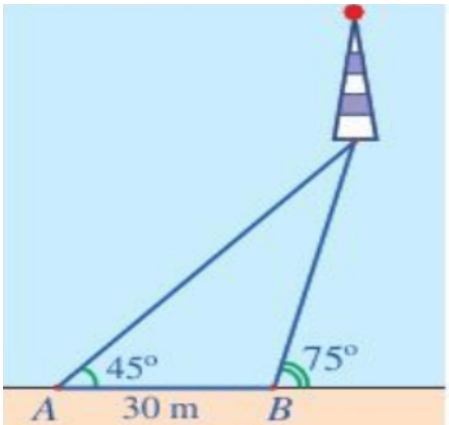
Câu 3: Cho tam giác ABC có a = 10, $\hat{A} = 45^0$; $\hat{B} = 70^0$ Tính R, b, c.

Câu 4: Cho ΔABC có $a = 5, b = 6, c = 7.$ Tính:

a) Diện tích S của ΔABC

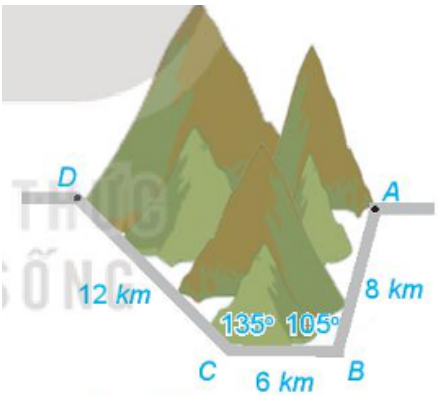
b) Các bán kính $R, r.$

Câu 5: Một người đi dọc bờ biển từ vị trí A đến vị trí B và quan sát một ngọn hải đăng. Góc nghiêng của phương quan sát từ các vị trí A, B tới ngọn



hải đăng với đường đi của người quan sát là 45° và 75°. Biết khoảng cách giữa hai bị trí A, B là 30 m (Hình 32). Ngọn hải đăng cách bờ biển bao nhiêu mét (làm tròn kết quả đến hàng đơn vị)?

Câu 6: Để tránh núi, đường giao thông hiện tại phải đi vòng như mô hình trong Hình 3.19. Để rút ngắn khoảng cách và tránh sạt lở núi, người ta dự định làm đường hầm xuyên núi, nối thẳng từ A tới D. Hỏi độ dài đường mới sẽ giảm bao nhiêu kilômét so với đường cũ.



Hình 3.19