**TUẦN 7:CHUYÊN ĐỀ:HỆ THỨC LƯƠNG TRONG TAM GIÁC VUÔNG-TỈ SỒ LƯỢNG GIÁC**

1) Tia nắng mặt trời tạo với mặt đất một góc 34 0 và bóng của tháp dài 86m. Tính chiều cao của ngọn tháp ?

2) Một cột đèn cao 7m có bóng trên mặt đất dài 4m. Hãy tính góc mà tia sáng mặt trời tạo với mặt đất ?

3) Một chiếc thang dài 3m. Cần đặt chân thang cách chân tường một khoảng cách bằng bao nhiêu để nó tạo

được với mặt đất một góc “an toàn” 65 0 (tức là đảm bảo thang không bị đổ khi sử dụng) ?

4) Bạn An đứng ở mặt đất dùng giác kế nhìn thấy ngọn cây dưới góc 37 0 so với phương ngang song song

mặt đất. Khoảng cách từ bạn An đến cái cây là 30m. Tính chiều cao của cây đó ? Biết giác kế cao 1,2m

5) Bạn An đứng ở mặt đất cách một tòa tháp một khoảng 120m dùng giác kế nhìn thấy đỉnh tháp ở góc 53 0

so với đường nằm ngang song song mặt đất. Tính chiều cao của tháp? Biết chiều cao giác kế là 1,6m.

DẠNG 2 : TOÁN ỨNG DỤNG (TÍNH TOÁN)

TOÁN THỰC TẾ

1) Một người trinh sát đứng cách một tòa nhà một khoảng 10m. Góc “nâng” từ chỗ anh ta đứng đến nóc tòa nhà là 40 0 . Nếu anh ta dịch chuyển sao cho góc “nâng” là 35 0 thì lúc đó anh cách tòa nhà bao nhiêu mét ?

2) Từ đỉnh một ngọn tháp, bạn An dùng kính viễn vọng và thấy được 2 vị trí P và Q cách nhau 300m với góc đo lần lượt là 35 0 và 48 0 theo phương ngang. Hỏi ngọn tháp đó cao bao nhiêu ?

3) Từ ngọn hải đăng, bạn An dùng kính viễn vọng nhìn thấy một chiếc thuyền theo hướng 15 0 so với phương ngang. Hỏi chiếc thuyền đó còn cách bờ bao xa? Biết rằng ngọn hải đăng cao 5m

4) Màn ảnh rộng hình chữ nhật được đặt ở độ cao 1,8m so với tầm mắt (tính từ mép dưới màn hình). Để nhìn rõ, bạn An ngồi cách màn hình 2,4m. Hỏi chiều cao màn chiếu ? Biết góc nhìn của An 16 0 so với phương ngang

5) Tàu ngầm đang ở trên mặt biển bỗng đột ngột lặn xuống theo phương tạo với mặt biển một góc 21 0 . Nếu tàu chuyển động theo phương lặn xuống được 300m thì nó ở độ sâu là bao nhiêu ? khi đó khoảng cách theo phương nằm ngang so với nơi xuất phát là bao nhiêu ?