

ÔN TẬP HÌNH HỌC TUẦN 22

1.



Anh thợ điện dùng một cái thang dài 5m để sửa chữa đường dây điện, khi tiến hành sửa điện anh thợ đã đặt cái thang vào cây cột điện và để đảm bảo an toàn thì chân thang cách chận cột điện là 1m(thang được tựa vào cột). Hỏi khi đó điểm cao nhất của thang cách mặt đất bao nhiêu mét?

2. Cho tam giác ABC cân tại A. Kẻ $AH \perp BC$ tại H ($H \in BC$)

a) Chứng minh: $\triangle ABH = \triangle ACH$.

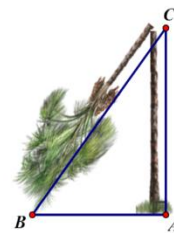
b) Trên tia đối của tia CA lấy E sao cho $CA = CE$, AH cắt BE tại D.

c) Chứng minh tam giác DBC cân.

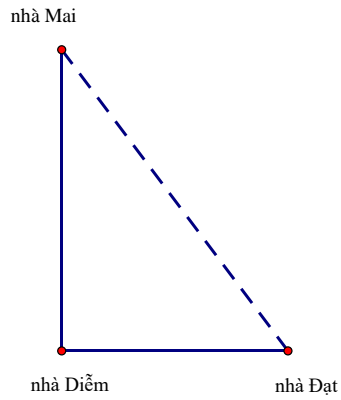
d) CD cắt AB tại F. Chứng minh: $AE = AF$

3. An dùng thang nhôm dài 2,5m đặt cách chân tường 0,7m để đóng đinh tại vị trí thang tiếp xúc với vách tường. Hỏi vị trí dự định đóng đinh cách chân tường bao nhiêu mét? (Biết chân tường và sàn nhà vuông góc nhau)

4. Một cây xanh mọc đơn độc. Trong một trận bão lớn, cây bị gãy ngang (hình vẽ). Ngọn cây chạm mặt đất cách gốc cây 3m. Đoạn thân cây còn lại người ta đo được 4m. Hỏi lúc đầu cây cao bao nhiêu mét?



5. Ba bạn Mai, Diễm và Đạt đang tranh luận với nhau: Đạt nói rằng nối 3 vị trí nhà của các bạn ấy sẽ tạo thành một tam giác vuông, Mai và Diễm nói không phải. Biết khoảng cách từ nhà Mai đến nhà Diễm là 4km, khoảng cách từ nhà Diễm đến nhà Đạt là 3km, và khoảng cách từ nhà Mai đến nhà Đạt là 5km. Vậy bạn nào đã nói đúng?



6. Cho $\triangle ABC$ ($AB < AC$), AD là tia phân giác của góc BAC $D \in BC$. Trên cạnh AC lấy một điểm E sao cho $AE = AB$.

a) Chứng minh: $\triangle ABD = \triangle AED$

b) Chứng minh: $AD \perp BE$

c) Gọi F là giao điểm của ED và tia AB . Chứng minh $DF = DC$

7. Cho $\triangle ABC$ có $AB < AC$, lấy điểm D trên cạnh AC sao cho $CD = AB$. Gọi E là giao điểm của các đường trung trực BD và AC .

a) So sánh $\triangle ABC$ và $\triangle ECB$

b) Chứng minh $\triangle AEB = \triangle CED$

c) Chứng minh AE là tia phân giác của góc A