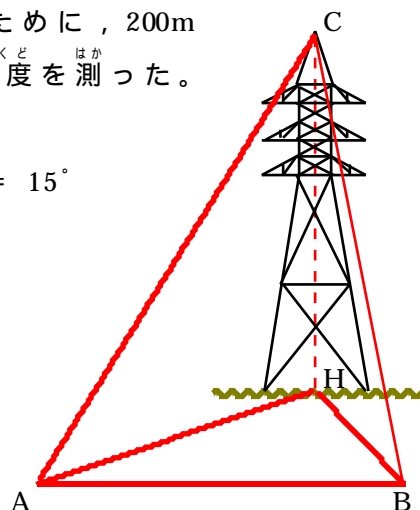


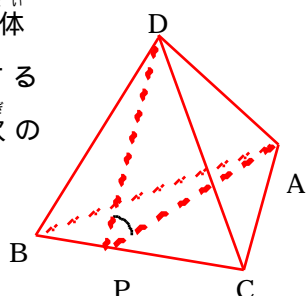
1. 鉄塔の高さ CH を測るために、 200m 離れた 2 地点 A, B で角度を測った。
鉄塔の高さを求めよ。

$$CAH = 60^\circ, \quad HAB = 15^\circ$$

$$HBA = 45^\circ$$



2. 一辺の長さが 6 である正四面体がある。BC を 1 : 2 に内分する点 P がある。このとき、次の値を求めなさい。



(1) PC

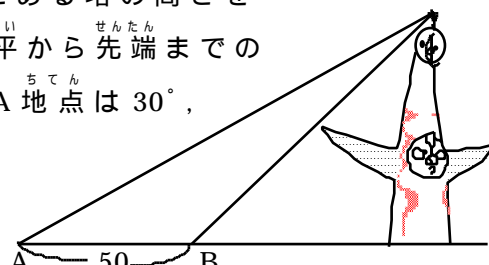
(2) AP (余弦定理)

$$(3) \cos (\quad) = \cos DPA$$

(4) DPA の面積

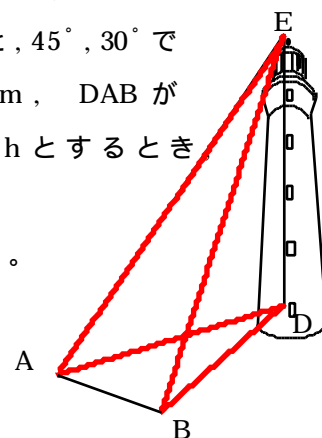
3. 立入禁止の場所にある塔の高さを測ろうして、水平から先端までの角度を測ると、 A 地点は 30° 、 B 地点は 45° 、 AB 間の距離が

50m であった。この塔の高さを求めよ。



4. 次の図の様な塔 ED がある。 A, B 地点から塔の先端を見上げると、 $45^\circ, 30^\circ$ であった。 AB 間の距離が 40m 、 DAB が 30° であった。塔の高さを h とするとき次の問に答えなさい。

(1) AD, BD を h を用いて表せ。



(2) ABD に余弦定理を用いて、 h を求めなさい。