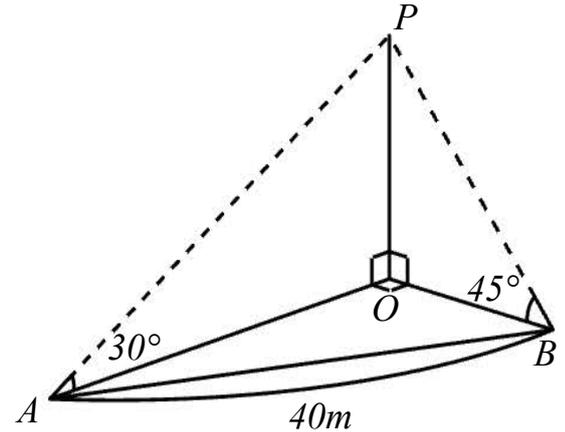


【中3数学 | 三平方の定理】

問題1
右の図のように、塔 PO が地面に垂直に建っている。地点 A から 30° の角度で見上げると塔の P 点が見えます。また、地点 A から右へ直線で 40 m 離れた地点 B では、 45° の角度で見上げると塔の P 点が見えるという。このとき、 $\angle AOB = 90^\circ$ であった。この塔 PO の高さを求めなさい。



問題2
半径 6 cm の半球の円周上に3点 A, B, C があり、それらを結ぶと正三角形になる。辺 AB の中点を H とし、点 H を通り円に垂直な直線と球面との交点を P とするとき、この正三角錐 $P-ABC$ の体積を求めなさい。ただし、 O は円の中心とします。

