



On cherche à déterminer la hauteur H (OS) de la tour penchée et pour ce faire on installe 2 perches dont on connaît les longueurs l et L suivant le schéma ci dessus. La petite perche de longueur l touche la tour au point P et la distance $OP=h$.

Les 2 perches font un angle α avec le sol.

1/ Que peut-on dire des droites (PG) et (SJ) ?

2/

a/ Exprimer H en fonction de h, l et L .

b/ On donne $L=10\text{m}$, $l=2\text{m}$ et $h=3\text{m}$, quelle est la hauteur de la tour ?

3/ On admet que $(SG) \perp (OJ)$ et on donne $\alpha=30^\circ$. Calculer GS .

4/ Calculer l'angle β de la tour avec l'horizontale.