

Des d'una certa distància, l'angle amb l'horitzontal de la visual cap al punt més alt d'un arbre és de 60° . Ens allunyem 10 metres i l'angle anterior és ara de 30° . Quina és l'alçària de l'arbre? [2 punts]

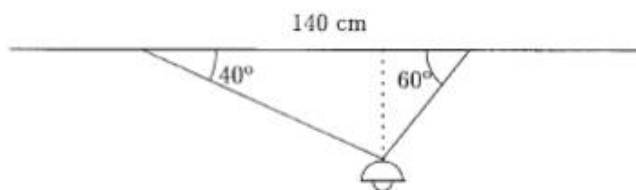
Des de terra veiem el terrat d'un gratacel sota un angle de 60° . Amb quin angle el veuríem des d'una distància al peu del gratacel doble de l'anterior? [2 punts]

L'angle entre els dos costats iguals d'un triangle isòsceles és de 40° i el costat desigual té una longitud de 40 centímetres. Quina és la longitud de cada un dels costats iguals d'aquest triangle? [2 punts]

Us situeu en un punt d'un terreny horitzontal i l'angle que forma la visual dirigida al punt més alt d'un arbre amb l'horitzontal és de 60° . Quin serà l'angle que formarà amb l'horitzontal la visual dirigida al punt més alt de l'arbre si us n'allunyeu a una distància triple de la que éreu abans? [2 punts]

Volem penjar un llum a una certa distància del sostre d'una habitació. Per fer-ho, agafem una corda, hi lliguem el llum i la clavem pels extrems en dos punts del sostre separats per una distància de 140 centímetres, de manera que els angles entre la corda i el sostre són de 40° i 60° a cada un dels extrems.

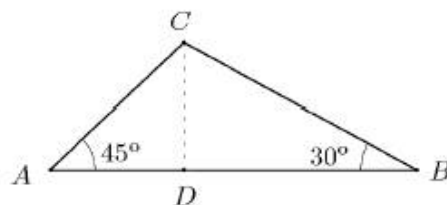
- Quina serà la longitud total de la corda?
- A quina distància del sostre quedarà el llum?



[4 punts]

El circ és a la ciutat i s'ha d'instal·lar. L'especialista a muntar-lo encara no ha arribat i els altres no saben la quantitat de cable d'acer que necessiten. El més espavilat recorda que, un cop tensat el cable des de l'extrem del pal principal fins a un punt determinat del terra amb el qual forma un angle de 60° , calen dos metres més de cable que si forma amb el terra un angle de 70° . En total han de posar sis cables tensats formant amb el terra un angle de 60° . Quants metres de cable necessiten? [2 punts]

L'àrea del triangle de vèrtexs A , B i C és de 50 m^2 . L'angle en A d'aquest triangle és de 45° i l'angle en B és de 30° . Sigui D el peu de l'altura des del vèrtex C , és a dir, el punt del segment AB tal que CD és perpendicular a AB .



Calculeu la longitud dels segments CD , AD , BD , AB , BC i AC .

[4 punts]