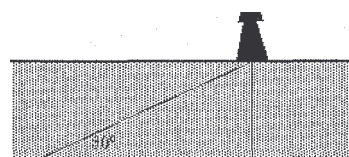
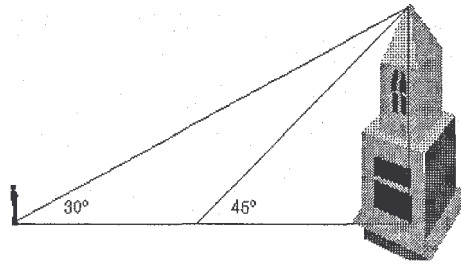


**EXERCICIS DE TRIGONOMETRIA .**

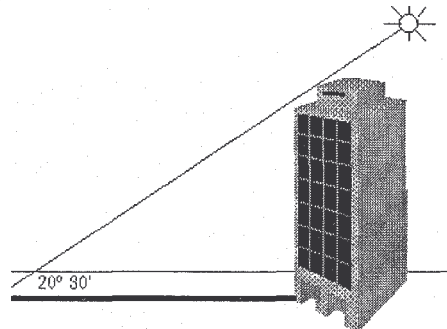
1. Calcula la mesura de l'angle C i dels costats b i c, coneixent que l'angle A mesura  $90^\circ$ , el angle B mesura  $73^\circ$  y la longitud del costat a =15 cm.
2. Calcula la mesura dels angles B i C i el costat b d'un triangle rectangle, coneixent que l'angle A mesura  $90^\circ$ , a = 91 cm i c =35cm.
3. Els catets d'un triangle rectangle mesuren 12 i 6 metres. Calcula l'hipotenusa i l'àrea del triangle.
4. Quina és la longitud de l'ombra projectada per un edifici de 20m d'altura quant el sol s'eleva  $20^\circ$  sobre l'horitzont.
5. Una escala de ma està recolzada contra la paret d'un edifici, de manera que del peu de l'escala a l'edifici hi ha 12 cm. A quina altura del sol es troba l'extrem superior de l'escala, i quina és la longitud d'esta si forma un angle de  $70^\circ$  amb el sol.
6. Una escala de 20 metres està recolzada sobre una torre que també mesura 20 metres. El peu de l'escala es troba a 12 metres de distància de la base de la torre. Que li falta a l'escala per arribar a la part més alta de la torre? Quins angles forma l'escala?
7. Un edifici de 100 m. D'altura projecta una ombra de 120 m. de longitud. Quin angle d'elevació te el sol en eixe moment?
8. Un home recorre 500m. al llarg d'un camí que te per inclinació  $20^\circ$  respecte de l'horitzontal. ¿Quina altura aconseguix respecte al punt de partida?
9. Un arbre trencat pel vent, forma un triangle rectangle amb el sol. ¿Quina era l'altura de l'arbre, si la part que ha caigut cap al sol forma amb este un angle de  $50^\circ$ , i la part del tronc que ha quedat dreta te una altura de 20 cm.
10. Des d'un punt d'una vall observem el cim d'una muntanya amb un angle de  $7^\circ 49'$ . Després de caminar en línia recta cap a la muntanya 500 m. tornem a mesurar l'angle i ara s de  $8^\circ 12'$ . Calcula la altura de la muntanya.
11. La Torre Eiffel es troba en una gran avinguda. Situats en un lloc de l'avinguda observem la torre amb un angle de  $15^\circ$ . Si ens acostem 500 m. en línia recta cap a la torre la tornem a observar amb un angle de  $24^\circ 40'6''$ . Calcula la altura de la torre.
12. Des d'un punt A a la vorera d'un riu es veu un arbre just enfront. Si caminem 100 m. riu avall, per la vorera recta del riu, arribem a un punt B des del qual es veu el pi formant un angle de  $30^\circ$  amb la vorera nostra, calcular l'amplària del riu.



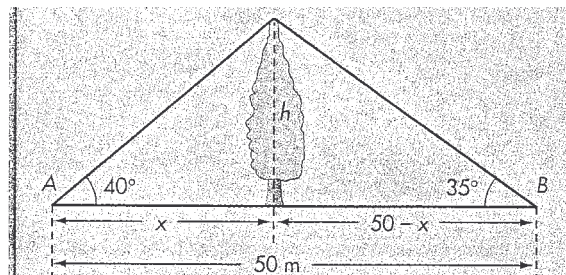
13. Des d'un punt s'observa un edifici del que la part més alta forma amb el sol un angle de  $30^\circ$ , si avancem 30 metres, l'angle passa a ser de  $45^\circ$ . Calcula l'altura de l'edifici.



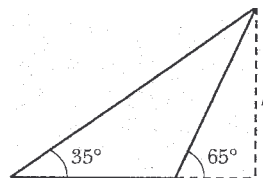
14. Un edifici projecta una ombra de 150 m. quan el sol forma un angle de  $20^\circ 30'$  sobre l'horitzó, calcular l'altura de l'edifici.



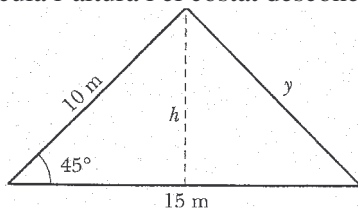
15. Amb les dades que ofereix la figura, calcula l'altura de l'arbre.



16. Calcula  $h$  i  $x$ .



17. Calcula l'altura i el costat desconegut.



18. Des del lloc on em trobe, la visual al penell de la torre forma un angle de  $52^\circ$  amb l'horitzontal. Si m'allunye 25 m., l'angle és de  $34^\circ$ . Quina és l'altura de la torre?

