

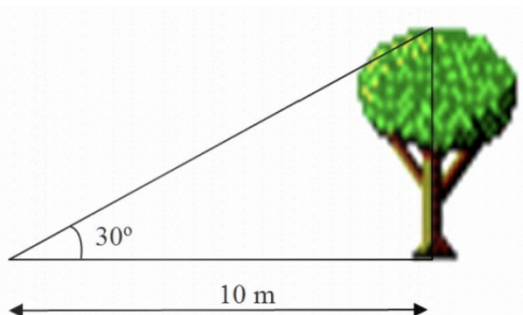


Exercicis Trigonometria 4t d'ESO

1. La longitud dels catets d'un triangle rectangle són 5 i 12 cm. Resol el triangle i calcula la seva àrea.
2. Resol el triangle rectangle sabent que té un angle de 73° i la longitud de la seva hipotenusa 15cm.
3. Resol el triangle rectangle sabent que la hipotenusa mesura 91cm i un dels catets 35cm.
4. Resol el triangle rectangle següent:



5. Calcula l'altura de l'arbre:



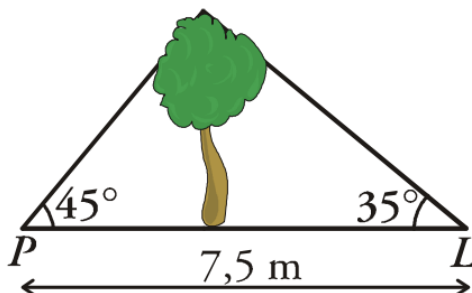
6. Calcula la longitud de l'ombra projectada per un edifici de 20m d'altura quan el sol s'eleva 20° de l'horitzó.
7. Una escala està recolzada contra la paret d'un edifici, de manera que del peu de l'escala a l'edifici hi ha 12cm i forma un angle de 70° amb el sòl. A quina altura del sòl es troba l'extrem superior de l'escala? Quina és la longitud de l'escala?
8. Una escala de 20m està recolzada sobre una torre que també mesura 20m. El peu de l'escala es troba a 12m de distància de la base de la torre. Quant li falta a l'escala per arribar a la part més alta de la torre? Quins angles forma l'escala amb el sòl i la torre?
9. Un edifici de 100m d'altura projecta una ombra de 120m de longitud. Quin angle d'elevació té el sol en aquest instant?
10. Una dona recorre 500m al llarg d'un camí que forma 20° respecte a l'horitzontal. Quina altura aconseguix respecte al punt de partida?
11. Un arbre trencat pel vent forma un triangle rectangle amb el sòl. Quina altura tenia l'arbre si la part que ha caigut a terra forma amb aquest un angle de 50° , i la part del tronc que ha quedat dreta té una altura de 20cm.
12. Un edifici projecta una ombra de 150m quan el sol forma un angle de 20° sobre l'horitzó. Calcula l'altura de l'edifici.
13. L'angle d'elevació d'un estel subjecte amb una corda de longitud $L_1 = 80$ m és de 30° . El vent tibant la corda i la fa xocar amb un altre estel l'angle d'elevació del qual és de 60° .



Exercicis Trigonometria 4t d'ESO

Quina és l'altura dels estels en aquest instant? I la longitud L_2 de la corda que subjecta el segon estel?

- Des del lloc on em trobo la visual d'una torre forma un angle de 32° amb l'horitzontal. Si m'acosto 15 m, l'angle és de 50° . Quina és l'altura de la torre?
- Donis d'un punt de Matadepera, observem el monestir de La Mola amb un angle de 7° . Després de caminar en línia recta cap a la muntanya 500m, torno a mesurar l'angle i ara és de 8° . Calcula l'altura de La Mola.
- Des del lloc on em trobo, la visual a la torre d'una Església forma un angle de 52° amb l'horitzontal. Si m'allunyo 25 m més de la torre, l'angle és de 34° . Quina és l'altura de la torre?
- La Torre Eiffel es troba en l'Avinguda dels Camps Elisis. Situats en un lloc de l'avinguda observem la torre amb un angle de 15° . Si ens acostem 500m tornem a mesurar l'angle i ara és de 24° . Calcula l'altura de la Torre Eiffel.
- Des d'un punt s'observa un edifici del qual la part més alta forma amb el sòl un angle de 30° . Si avancem 30m, l'angle passa a ser de 45° . Calcula l'altura de l'edifici.
- Amb un compàs de 12 cm de longitud hem traçat una circumferència de 10 cm de radi, quin angle formen els braços del compàs?
- Pablo i Luis estan situats cadascun a un costat d'un arbre, com indica la figura:



- Calcula l'altura de l'arbre
- A quina distància està Pau de l'arbre?