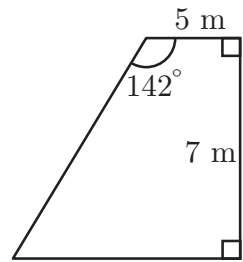


Enunciat 1. Resoleu els tres exercicis següents:

- a) Opereu i simplifiqueu, $\frac{4}{9} - \frac{2}{3} \cdot \frac{3}{4}$, en primer lloc sense utilitzar els nombres decimals i, en segon lloc, passant-ho tot a decimals. Comproveu que els resultats coincideixen.
- b) Posem 850€ en un compte a termini fix en una entitat bancària. Al final del primer any, el banc hi afegeix uns interessos del 1.3%, al final del segon any fa el mateix sobre els diners acumulats i , també, al final del tercer, quart i cinquè anys. Calculeu els diners que hi haurà després dels 5 anys en el compte.
- c) El preu final d'un producte després d'apujar-lo un 20% i, tot seguit, rebaixar aquest últim preu un 16.67%, és de 33.50€. Calculeu el preu inicial.

Enunciat 2. Resoleu els exercicis següents:

- En un triangle rectangle els catets mesuren 12 cm i 21 cm. Calculeu els seus angles.
- Trobeu la hipotenusa dels triangles rectangles que tenen un angle de 30° i un catet que mesura tres unitats menys que la hipotenusa.
- Calculeu l'àrea del trapezi rectangle adjunt, (no està fet a escala).



Enunciat 3. Considereu la funció polinòmica $p(x) = 2x^3 - 19x^2 + 52x - 35$.

- Trobeu les seves arrels i la seva descomposició factorial.
- Estudieu el signe de $p(x)$ a partir de la representació dels factors com a rectes i/o paràboles.
- Trobeu els seus màxim i mínim local a partir de la imposició de la condició d'existència de solució doble en l'equació $p(x) = k$.
- A partir de la informació obtinguda i del comportament de les imatges quan la variable x tendeix a infinit, feu un esquema gràfic de la funció.

- Enunciat 4.** a) Trobeu els talls amb els eixos i el vèrtex del gràfic de la paràbola determinada per la funció $f(x) = 9x^2 - 9x - 10$. A continuació, representeu la funció gràficament i expliqueu per a quins valors de x es compleix que $f(x) > 0$.
- b) Representeu el gràfic de la funció $f(x) = -9x - 10$, a partir dels seus talls amb els eixos, sobre els mateixos eixos que a l'apartat anterior. Investigueu si talla la paràbola anterior en dos punts, la toca en un punt o no té cap punt en comú amb aquesta.