Exercicis d'equacions de segon grau
3r d'ESO

1. Resol les següents equacions:

   a. $3x^2 – 5x + 1 = 0$
   b. $x^2 + x + 1 = 0$
   c. $x^2 – 4x + 4 = 0$
   d. $x^2 + 4x = 0$
   e. $2(x^2 - 3) + 7(x +1) - 5 = -7$
   f. $7x^2 + 5 = 6 - 9x^2$
   g. $3x^2 = 5x + 2x^2$
   h. $25x^2 + 650 = 650$
   i. $(x - 5)^2 = 25$

2. La suma d'un nombre i el seu quadrat és 42. De quin nombre es tracta?

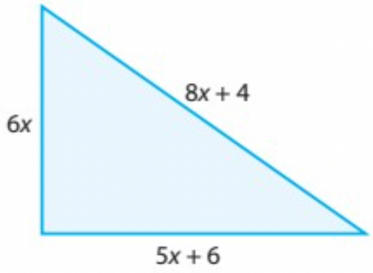
3. Troba l'altura d'un triangle equilàter de costat 10 dm.

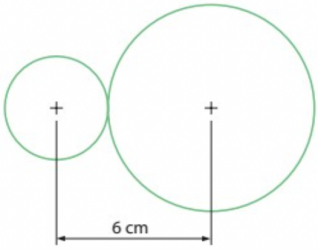
4. Un rectangle té de diagonal 25 cm i 15 cm d'altura. Esbrina la base i l'àrea.

5. La base d'un rectangle mesura 12 cm més que la seva altura i la seva àrea és de 405 cm^2. Quant mesura el seu perímetre?

6. Calcula les dimensions d'un rectangle l'àrea del qual és de 24 m^2, sabent que el seu perímetre mesura 20 m.

7. Troba quant mesuren els costats d'aquest triangle rectangle si x està expressada en metres:



8. L'aparcament de la Susanna és rectangular i mesura 4 vegades més de llarg que d'ample. Per aparcar-hi el cotxe nou, decideix ampliar 4 m la longitud i 3 m l'amplària. D'aquesta manera, l'àrea és de 21 m^2. Quines són les noves dimensions de l'aparcament?

9. L'àrea del cercle petit és la quarta part de la del cercle gran. Troba quant mesuren els radis de tots dos cercles.