

Enunciat 1. Resoleu els exercicis següents:

- Un triangle rectangle té un catet que mesura 12 cm i l'angle oposat a aquest catet mesura 38° . Calculeu la longitud de l'altre catet.
- En un triangle rectangle un catet mesura 70 cm i la hipotenusa mesura 74 cm. Calculeu la mesura de l'altre catet i dels seus angles aguts.
- Si $0^\circ < \alpha < 90^\circ$ i $\sin \alpha = 2/7$, calculeu $\tan \alpha$.

Enunciat 2. Dos cotxes parteixen des d'un mateix punt en direccions rectilínies que formen un angle de 45° . Si un porta una velocitat de 70 km/h i l'altre de 90 km/h, quina distància els separa al cap d'una hora? Quan de temps haurà de passar perquè els separi una distància de 100 km?

Enunciat 3. Considereu un angle α tal que $0^\circ < \alpha < 90^\circ$. Sabem que $\tan \alpha = \frac{1}{2}$. Calculeu el valor de $\sin(180^\circ - \alpha)$, primerament sense calculadora amb l'ajut de la circumferència trigonomètrica i, després, amb l'ús de la calculadora.

Enunciat 4. Es vol construir un estany circular a l'interior d'un terreny en forma de triangle rectangle. La seva hipotenusa mesura 40 metres i un dels seus angles mesura 34° . Calculeu el radi de l'estany més gran que s'hi pot construir.
Indicació: Recordeu que el centre del cercle inscrit en un triangle es troba en la intersecció de les seves bisectrius.

Enunciat 5. Resoleu: a) $5x^2 + 2x - 3 = 0$ b) $\begin{cases} x = 3y + 4 \\ 4x - 12y = 8 \end{cases}$ c) $x + \sqrt{5 - 16x^2} = \frac{1}{2}$