

Problema 851

En un triángulo isósceles el ángulo exterior a uno de sus ángulos iguales es el triple de su adyacente.

Calcula los tres ángulos del triángulo.

Solución de Ricard Peiró i Estruch.

Sea el triángulo isósceles $\triangle ABC$, $A = B = \alpha$.

Sea 3α el ángulo adyacente a B.

$$A + C = 3\alpha.$$

$$C = 2\alpha.$$

La suma de los ángulos del triángulo es 180° :

$$\alpha + \alpha + 2\alpha = 180^\circ.$$

Entonces, $\alpha = 45^\circ$.

El triángulo $\triangle ABC$ es rectángulo e isósceles.

