TRIANGLES RECTANGLES

**Exemple CAS 2.** Coneixem 1 catet i la hipotenusa

|  |  |
| --- | --- |
| **costats** | **angles** |
| a= 5 | A= 90º |
| b= 4 | B=53.13º |
| c= 3 | C=36.87º |

 B

a

c

 A C

b

**Resolució:**

1. Farem el Teorema de Pitàgoras per conèixer el catet que no sabem:

 $b^{2}+c^{2}=a^{2}$ 🡪 $b= \sqrt{a^{2}-c^{2}}$ 🡪 $b= \sqrt{5^{2}-3^{2}}$ 🡪 $b= \sqrt{25-9}$ 🡪 $b= \sqrt{16}$ 🡪 b= 4

1. Amb qualsevol raó trigonomètrica podem saber els dos angles restants. En aquest cas utilitzarem el sinus i trobarem l’angle B, es a dir, farem sin B:

$\sin(B=\frac{catet oposat}{hipoteusa})$ 🡪 $\sin(B=\frac{b}{a})$ 🡪 $sinB= \frac{4}{5}$ = 0.8 🡪 sin -1🡪 B= 53.13º

1. Per saber l’angle que ens queda per conèixer, tenim dos opcions: o amb qualsevol raó trigonomètrica com el punt número 2 o restant a 180 els dos angles coneguts. En aquest cas ho farem restant 180:

180 – angle A – angle B = angle C 🡪 180 – 90 -53.13 = 36.87º = C