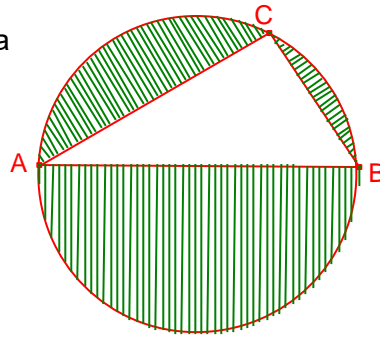


Siga el triangle $\triangle ABC$ tal que $A = 30^\circ$, $b = 5$, $c = 6$
 Calculeu l'àrea de la regió ratllada que es troba entre la circumferència circumscriu i el triangle.



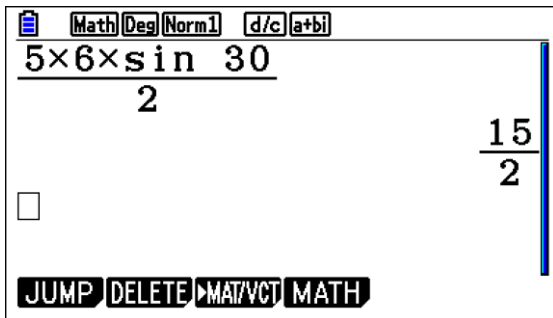
Solució:

L'àrea del triangle és:

$$S_{ABC} = \frac{bc \cdot \sin A}{2}$$

Obrim el *Menú Ejec-Mat*.

Calculem l'àrea del triangle



L'àrea del triangle és:

$$S_{ABC} = \frac{15}{2}$$

Aplicant el teorema dels sinus al triangle $\triangle ABC$

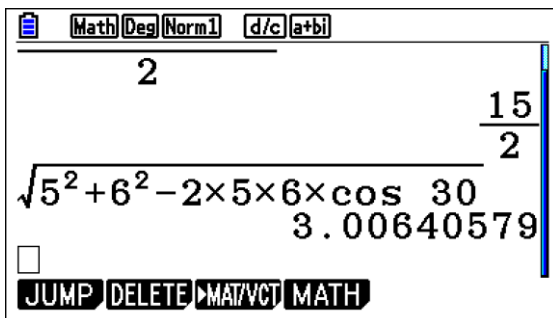
$$\frac{a}{\sin A} = 2R$$

On R és el radi de la circumferència circumscriu.

Aplicant el teorema del cosinus al triangle $\triangle ABC$

$$a^2 = b^2 + c^2 - 2bc \cdot \cos A$$

Calculem el costat a



Resolem l'equació:

$$S_{ABC} = \frac{15}{2}$$

Math Deg Norm1 d/c |a+bi

$$\sqrt{5^2 + 6^2 - 2 \times 5 \times 6 \times \cos 30}$$

3.00640579

$$\text{SolveN}\left(\frac{\text{Ans}}{\sin 30} = 2x\right)$$

{3.00640579}

Solve d/dx d²/dx² ∫ dx SolveN ▶

El radi de la circumferència circumscrita és:

$$R \approx 3.0064$$

L'àrea ratllada és igual a l'àrea del cercle menys l'àrea del triangle:

Math Deg Norm1 d/c |a+bi

$$\text{SolveN}\left(\frac{\text{Ans}}{\sin 30} = 2x\right)$$

{3.00640579}

$$\pi \text{Ans}^2 - \frac{15}{2}$$

20.89520909

Solve d/dx d²/dx² ∫ dx SolveN ▶

L'àrea ratllada és:

$$S \approx 20.8952$$