



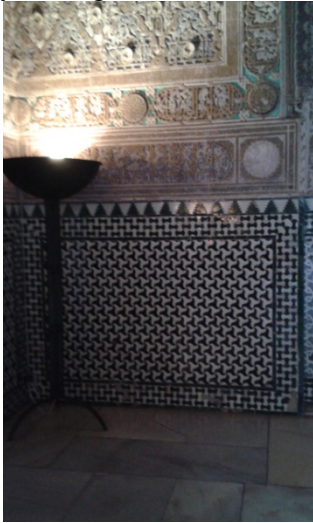
# FOTO-PROBLEMA XVII-1

Jueves, 13 de octubre de 2016

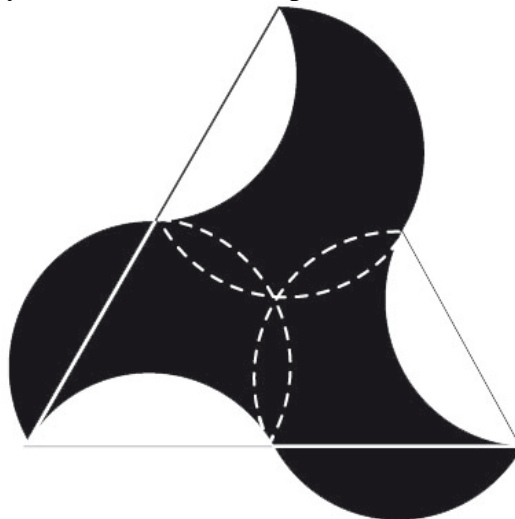
Alumno/a: \_\_\_\_\_

## Estudio sobre nuestro logotipo

Como puedes ver en estas fotos, nuestro logotipo está inspirado en uno de los alicatados que se encuentran en el Salón de Embajadores del Real Alcázar de Sevilla. Se trata de un bello mosaico construido con la figura llamada “pajarita nazarí”, alternada en blanco y en negro.



Este de abajo es nuestro logotipo, que adornará la camiseta con la que tu participarás en la XVII edición de la Gymkhana Matemática por Sevilla.



Si observas con detenimiento nuestro logotipo podrás responder a las siguientes preguntas, y esto te ayudará mucho el día de la gymkhana:

1. Una pregunta muy sencilla. Si el área del triángulo es de  $60 \text{ cm}^2$ . ¿Cuánto vale el área de la pajarita negra?

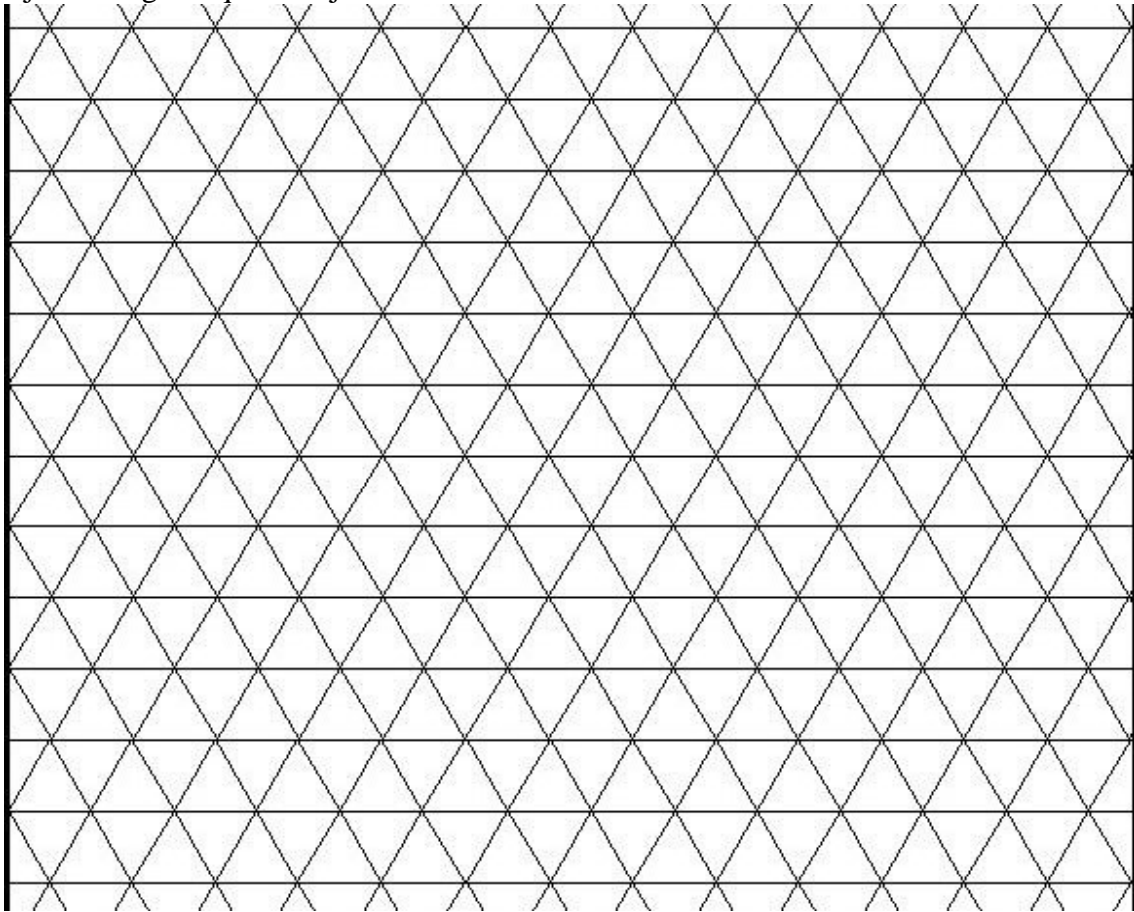
|                  |                                 |
|------------------|---------------------------------|
| <b>Solución:</b> | <b><math>\text{cm}^2</math></b> |
|------------------|---------------------------------|

Razonamiento:



## XVII GYMKHANA MATEMÁTICA POR SEVILLA

2. Como puedes ver en nuestro logo la pajarita nazarí se puede dibujar a partir de un triángulo equilátero y tres circunferencias iguales. ¿Dónde hay que pinchar el compás para dibujar estas tres circunferencias? Dibuja una pajarita con regla y compás sobre la rejilla triangular que te adjuntamos.



Razonamiento:

3. Si el lado del triángulo que sirve para dibujar la pajarita mide 12 cm, ¿Qué distancia habrá entre el centro de una pajarita blanca y la negra adyacente a ella? **Dar el resultado con dos decimales redondeados.**

**Solución:**                      **cm**

Razonamiento:

4. Si el lado del triángulo que sirve para dibujar la pajarita mide 12 cm, ¿Qué área tiene la pajarita? **Dar el resultado en  $\text{cm}^2$  con tres decimales redondeados.**

**Solución:**                       **$\text{cm}^2$**

Razonamiento:

5. Si el lado del triángulo que sirve para dibujar la pajarita mide 12 cm, ¿Cuánto mide el perímetro de la pajarita? **Dar el resultado en cm con cuatro decimales redondeados.**

**Solución:**                      **cm**

Razonamiento: