

Proxecto Isaac Díaz na memoria

Contribución dende a materia de Matemáticas orientadas ás ensinanzas académicas | 3º ESO

AMAÑANDO A DESFEITA

Tivemos un pequeno accidente e un fermoso prato de Sargadelos, o preferido da avoa, rompeu en anacos!



Queremos recuperar a forma e reconstruír o seu deseño xeométrico. Atopar cal é o centro facilitaría enormemente a nosa tarefa de restauración. Tes algunha idea para achar o centro do prato a partir dun dos seus anacos?

Nota (créditos das imaxes)

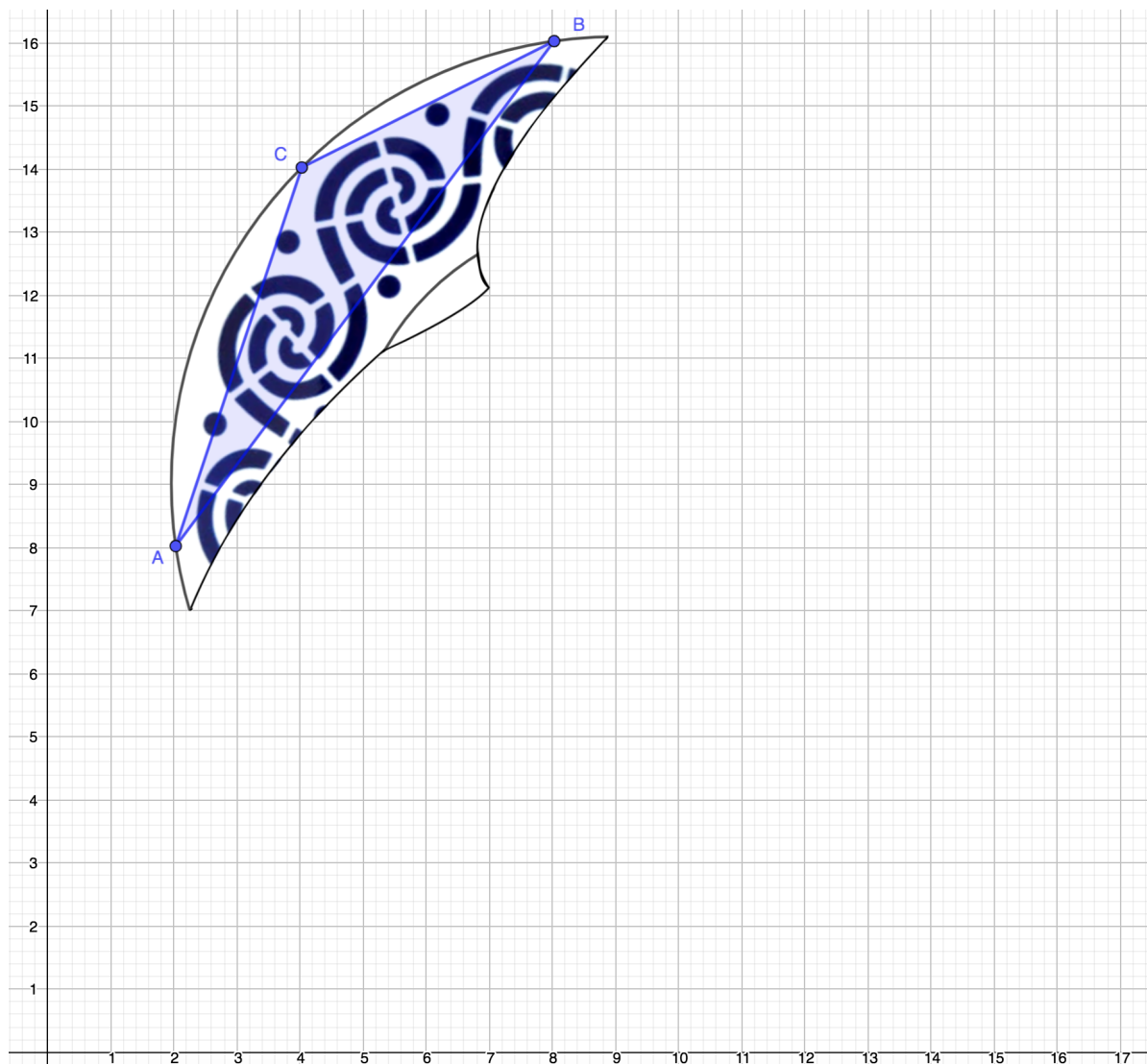
Elaboración propia a partir de fotografía do catálogo de Sargadelos en liña:
<https://www.sargadelos.com/gl/plato-llano-pq-espiroide-194.html>

ACTIVIDADE I

Con esta actividade porás en práctica os teus coñecementos de ÁLXEBRA, FUNCIONES e XEOMETRÍA.

Para atopar a solución, presta atención e segue os PASOS:

- (1) Sinala 3 puntos calesqueira no arco exterior da circunferencia: A, B, C. Debes construír a partir deles un triángulo.



Indica cales son as coordenadas dos puntos marcados

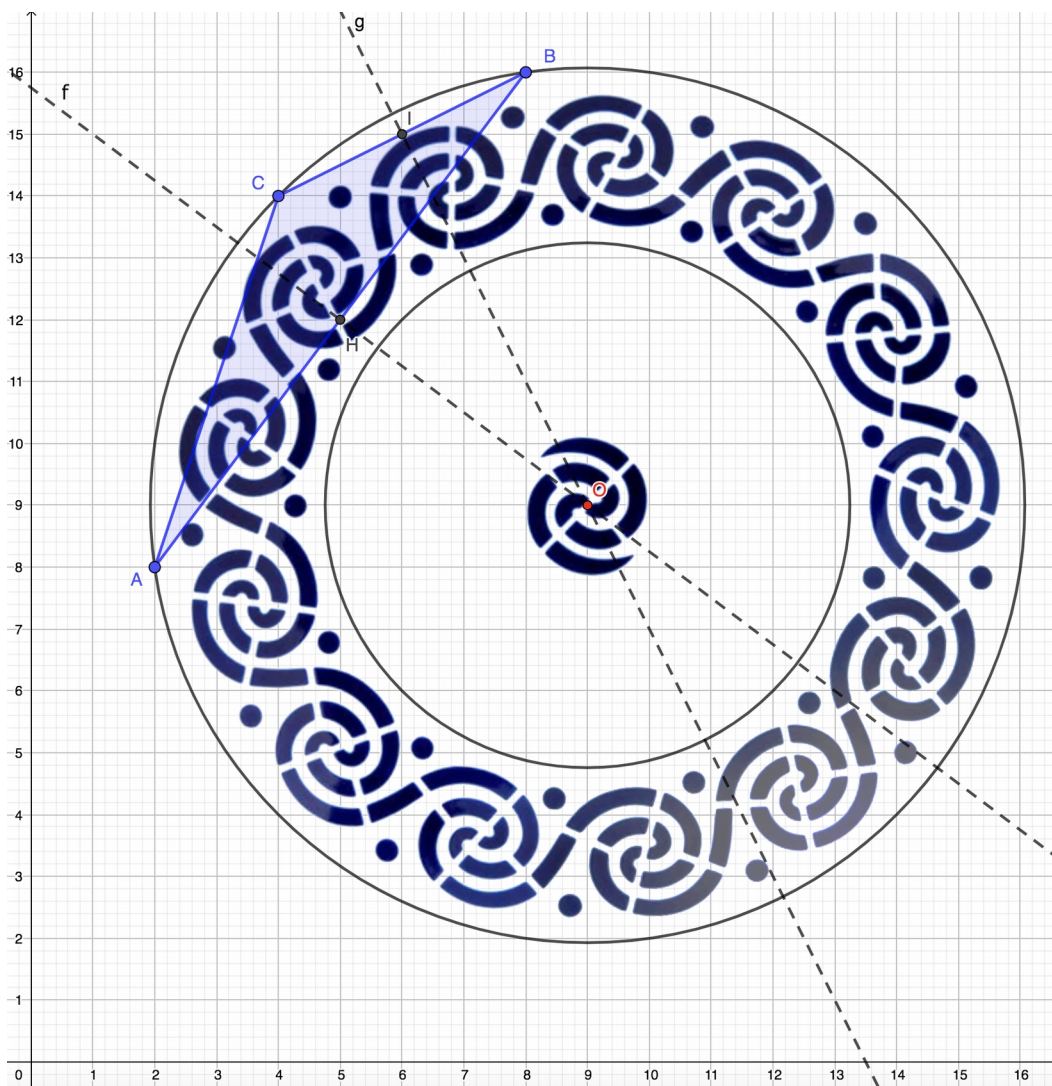
A=(,) B=(,) C=(,)

Representa a recta f que pasa polos puntos (5,12) e (1,15)

Representa a recta g que pasa polos puntos (6,15) e (8,11)

Observas algunha característica importante nestas rectas en relación co triángulo da figura? Fai un comentario breve explicando as túas ideas.

- (2) A mediatriz é unha das rectas notables do triángulo.
Escribe cales son as súas características.
Onde se cortan as mediatrices dun triángulo?
- (3) Son mediatrices f e g dalgún lado do triángulo?. Explica a resposta.
- (4) **Para a recta f :**
Calcula a pendente. Explica os cálculos.
Cal é a súa ecuación?
- (5) **Para a recta g :**
Calcula a pendente. Explica os cálculos.
Cal é a súa ecuación?
- (6) Escribe o sistema de ecuacións formado polas dúas rectas.
- (7) Resolve o sistema de ecuacións por algún dos métodos que coñeces.
Que coordenadas ten a solución?
Coincide co centro do prato?



ACTIVIDADE II: Construir con Geogebra

Nesta actividade deberás usar os teus coñecementos en TIC e Xeometría.

Atopa o centro a partir deste anaco e traza a partir del as dúas circunferencias que delimitan o borde exterior do prato.



<http://www.geogebra.org>

Elabora un pequeno informe coa tarefa documentando o proceso con algunhas capturas de pantalla/fotos.