



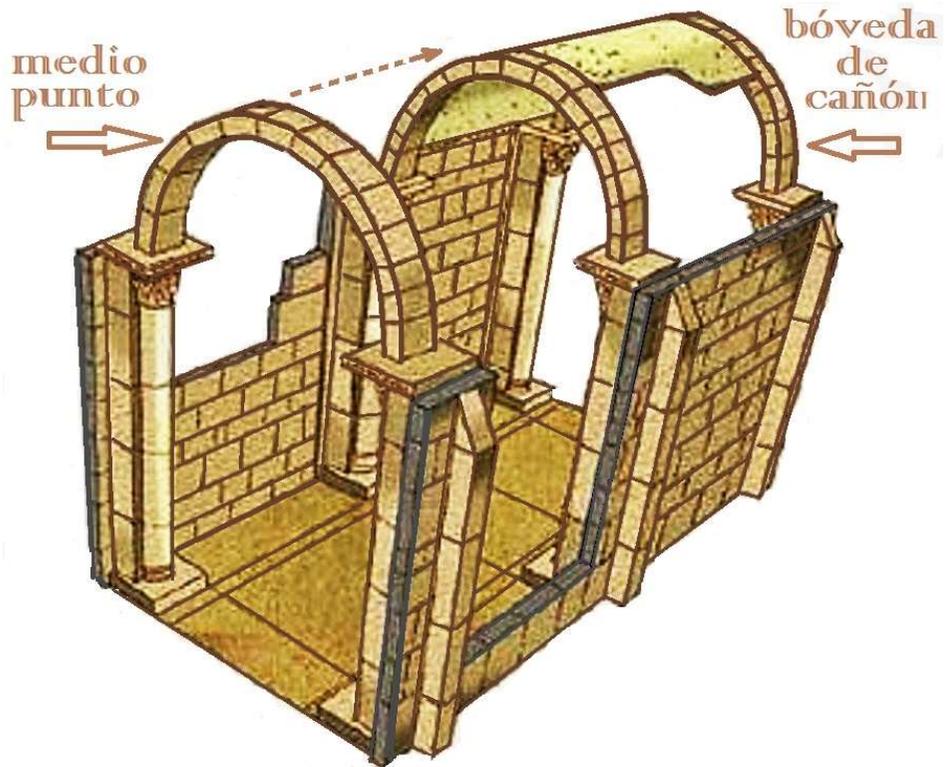
Geometría en la fachada de la Iglesia de Santo Domingo

Proyecto ESTALMAT – Miércoles 9 de marzo de 2022

FERNANDO ARRIBAS RUIZ
M^a JOSÉ RUIZ JIMÉNEZ

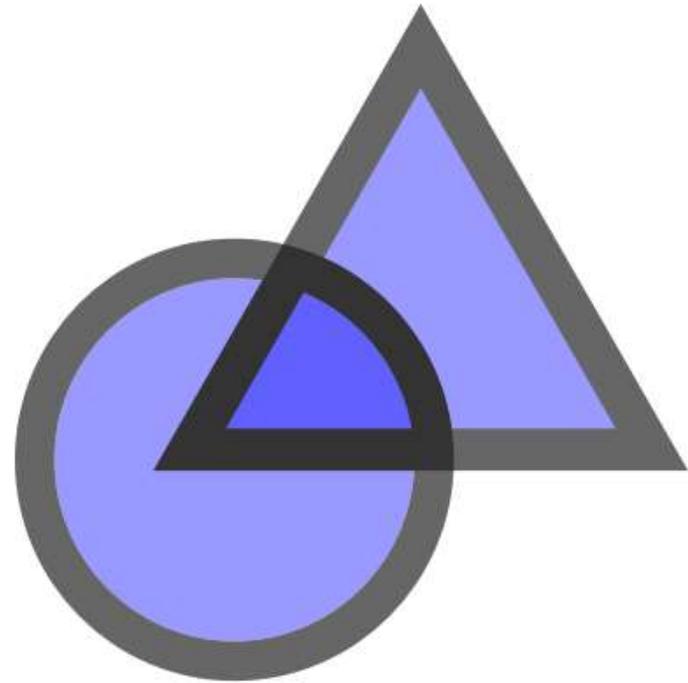


1. Construcción con regla y compás del arco de medio punto.

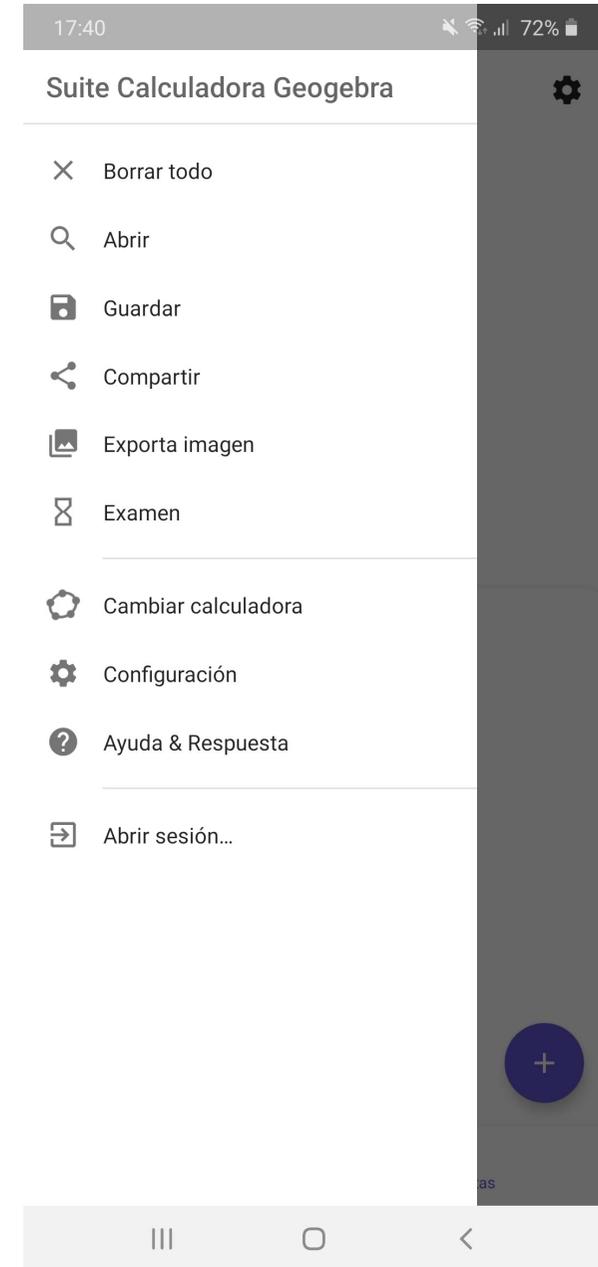


¿Qué cantidad de luz entra por un arco de radio 2 cm y altura 6 cm?

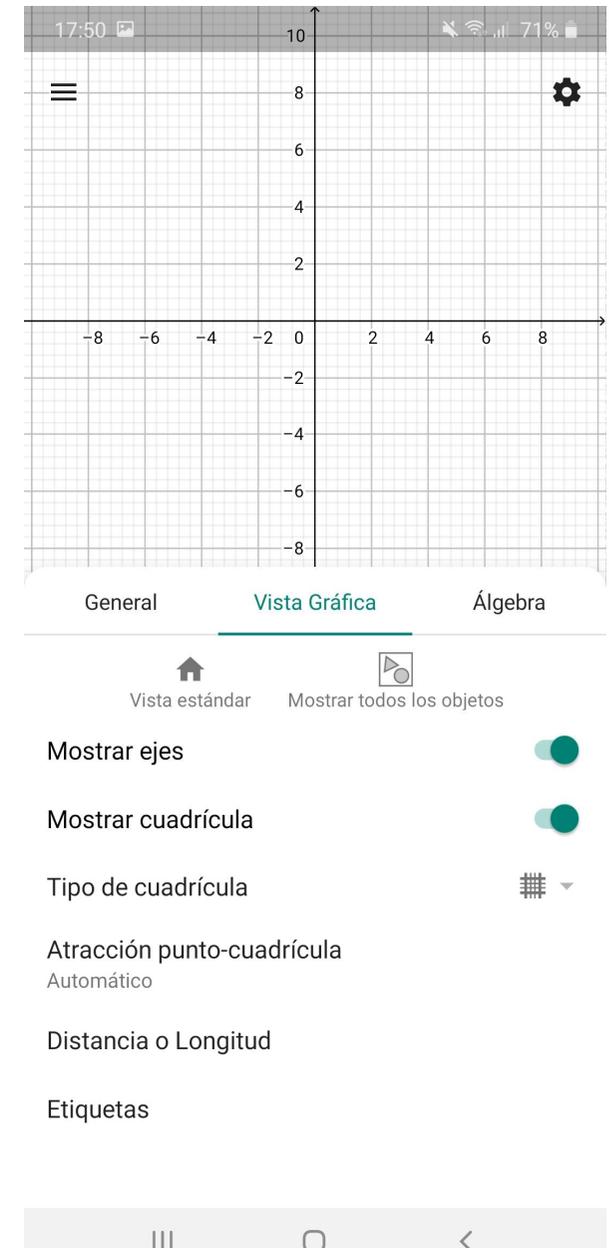
1. Construcción con la app de GeoGebra del arco de medio punto.



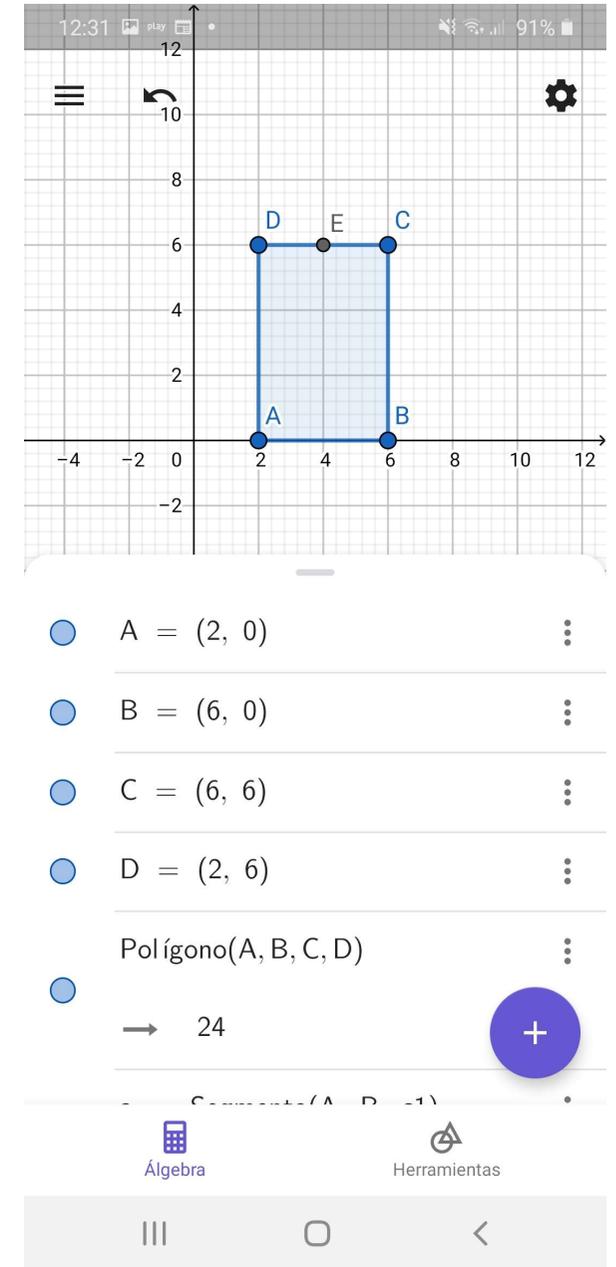
1. Construcción con la app de GeoGebra del arco de medio punto.



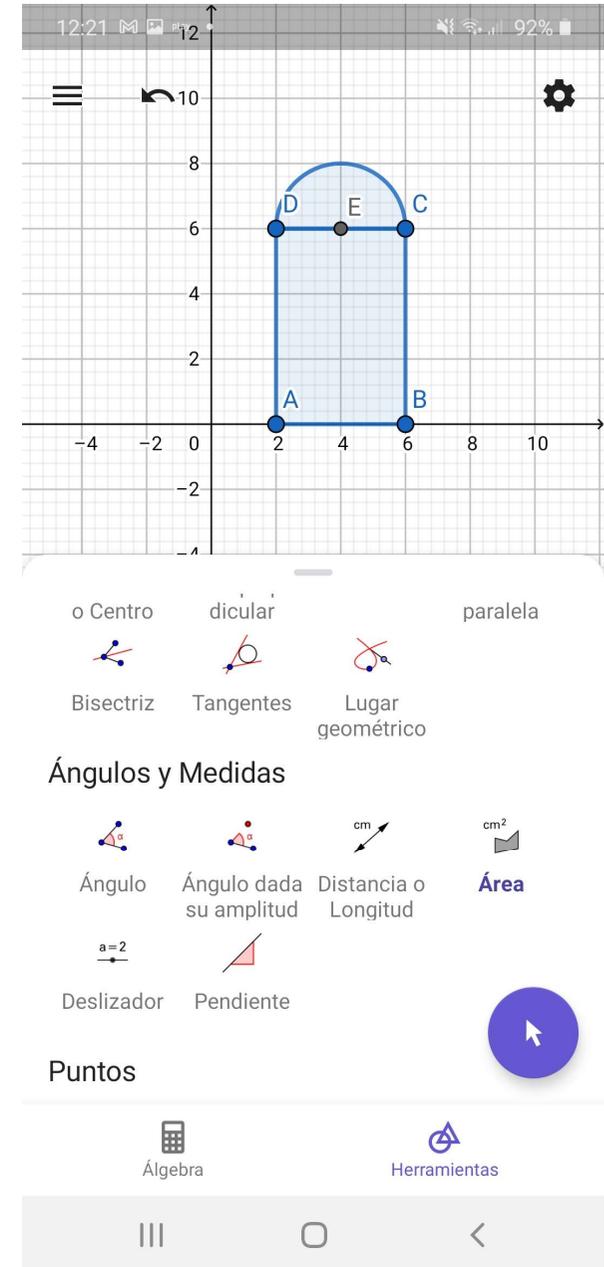
1. Construcción con la app de GeoGebra del arco de medio punto.



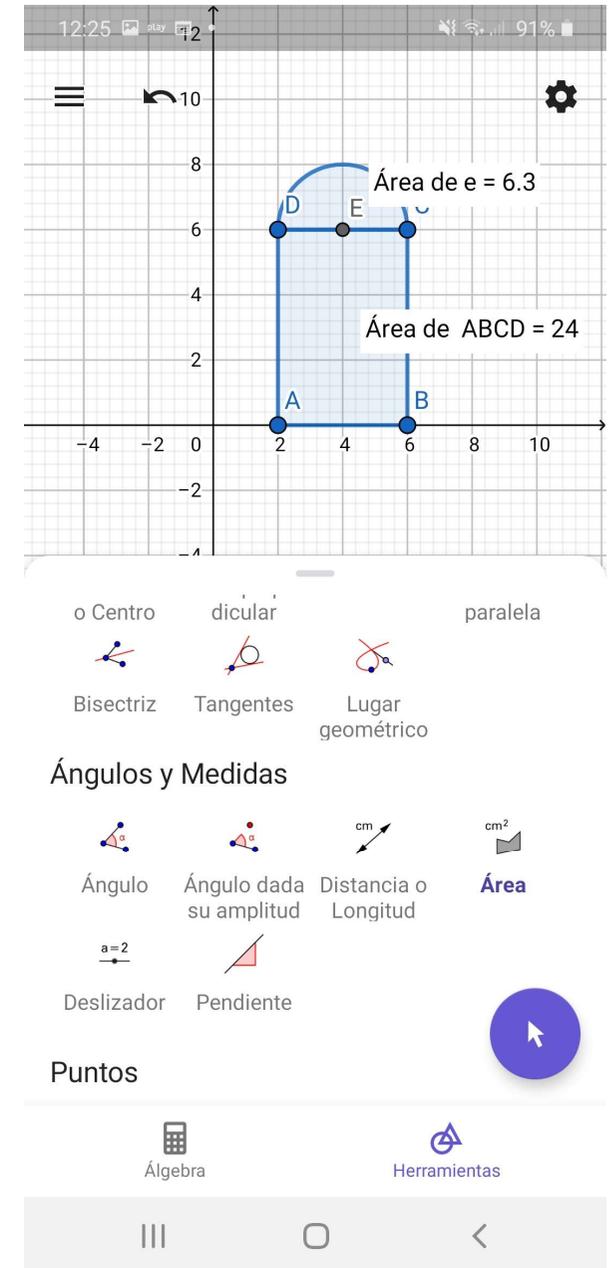
1. Construcción con la app de GeoGebra del arco de medio punto.



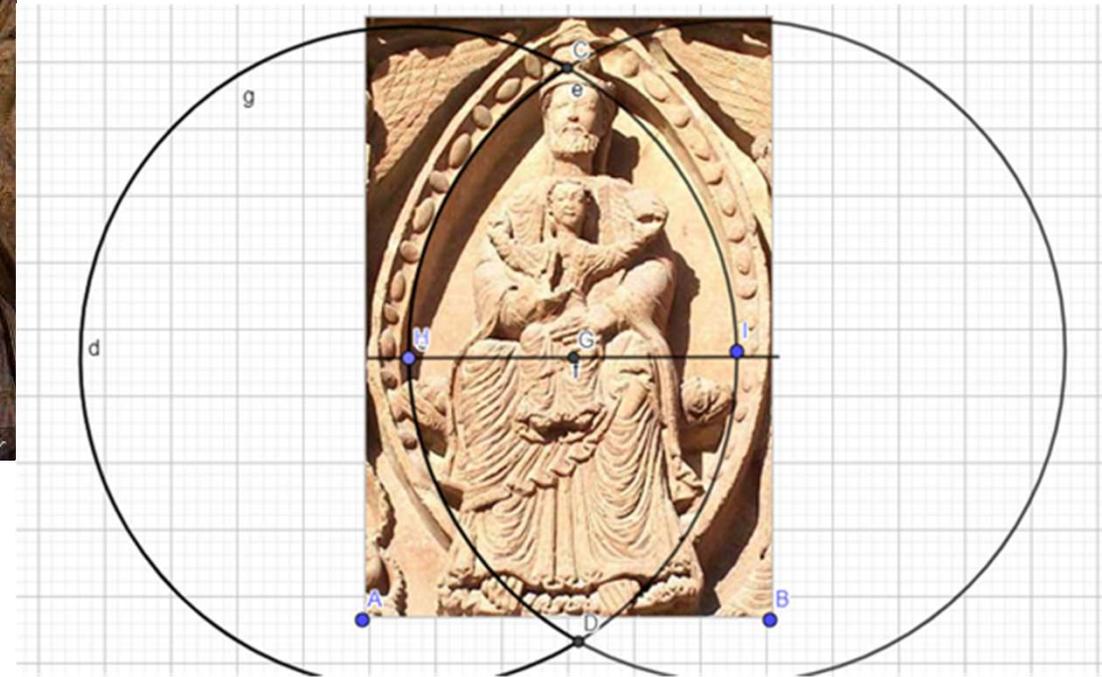
1. Construcción con la app de GeoGebra del arco de medio punto.



1. Construcción con la app de GeoGebra del arco de medio punto.

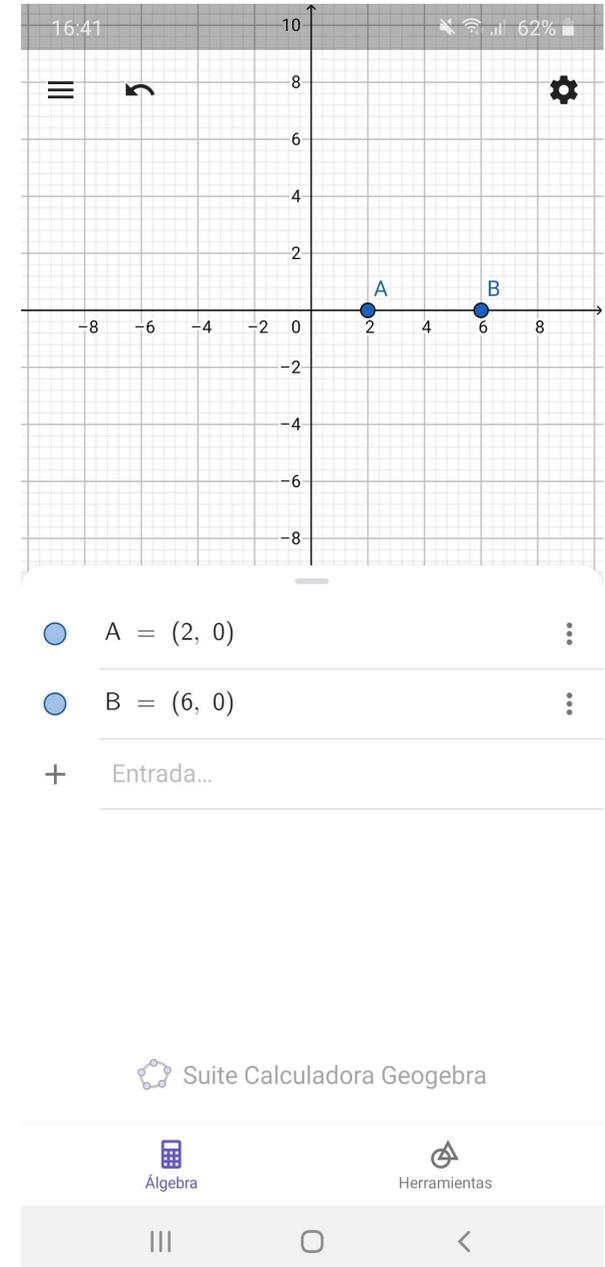


2. Construcción con regla y compás de la *vesica piscis*.



¿Cuánto mide el área de esta vesica piscis si el radio es de 4 cm.?
¿Cuánto mide su longitud?

2. Construcción con la app de GeoGebra de la *vesica piscis*.



2. Construcción con la app de GeoGebra de la vesica piscis.



16:41 10 62%

8 6 4 2 0 -2 -4 -6 -8

-8 -6 -4 -2 0 2 4 6 8

A B

Básicos

Elige y Mueve Punto Segmento Recta

Polígono **Circunferencia (centro, punto)**

MÁS

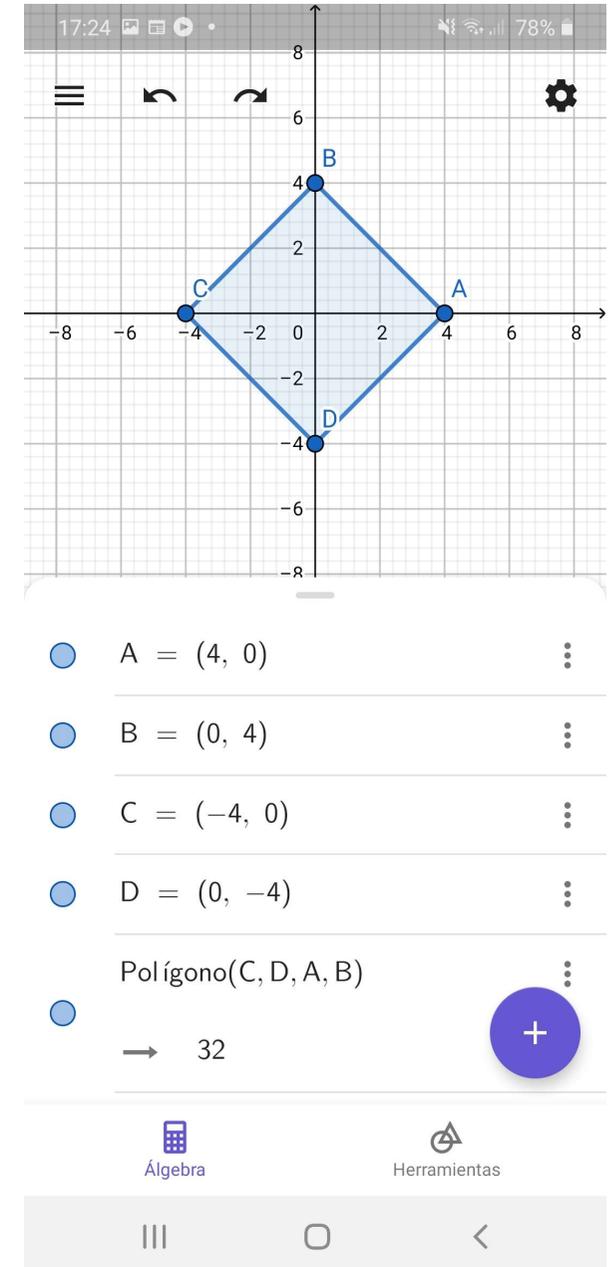
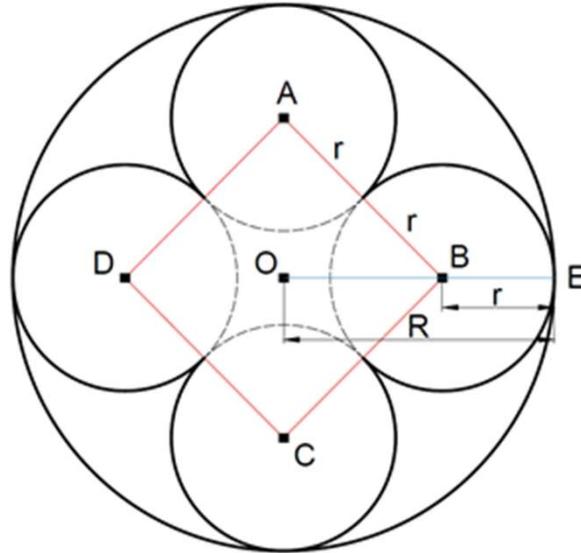
Circunferencia (centro, punto)
Elige el centro y luego un punto de la circunferencia [AYUDA](#)

Álgebra Herramientas

3. Construcción con la app de GeoGebra de varios rosetones.



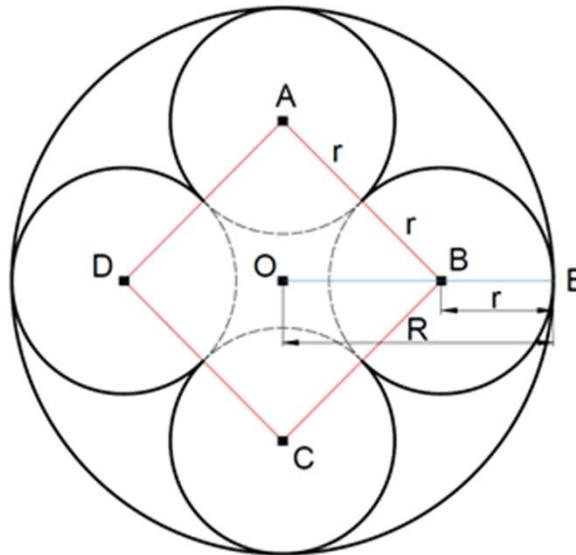
Tetralóbulo



3. Construcción con la app de GeoGebra de varios rosetones.



Tetralóbulo



17:18 79%

$B = (0, 4)$

$C = (-4, 0)$

$D = (0, -4)$

Polígono(C, D, A, B)

→ 32

$c = \text{Segmento}(C, D, c1)$

→ 5.7

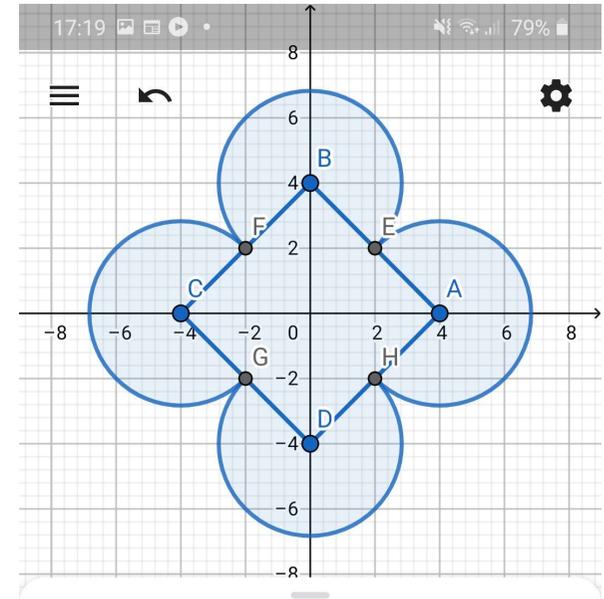
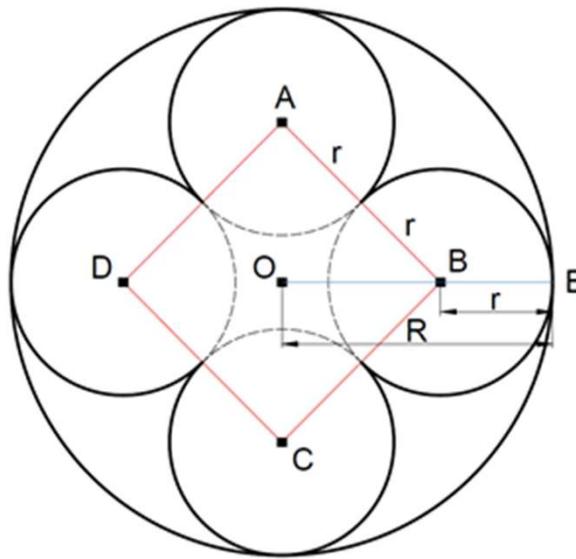
Álgebra Herramientas

3. Construcción con la app de GeoGebra de varios rosetones.



Tetralóbulo

¿Qué cantidad de luz entra por este tetralóbulo?



Círculos

- Circunferencia (centro, radio)
- Circunferencia (centro, radio)
- Compás
- Semicircunferencia

Sector circular

Polígonos

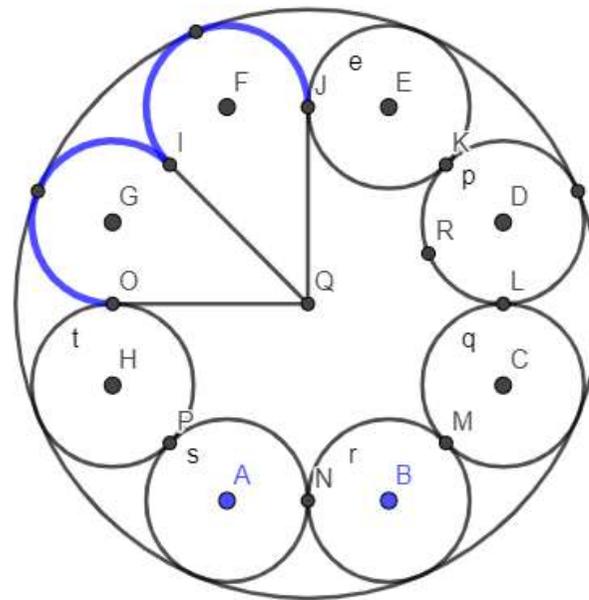
- Polígono
- Polígono regular

Álgebra Herramientas

3. Construcción con la app de GeoGebra de varios rosetones.



Octalóbulo



17:31 78%

A = (0, 0)

B = (4, 0)

Polígono(A, B, 8)

→ 77.3

f = Segmento(A, B, polígono1)

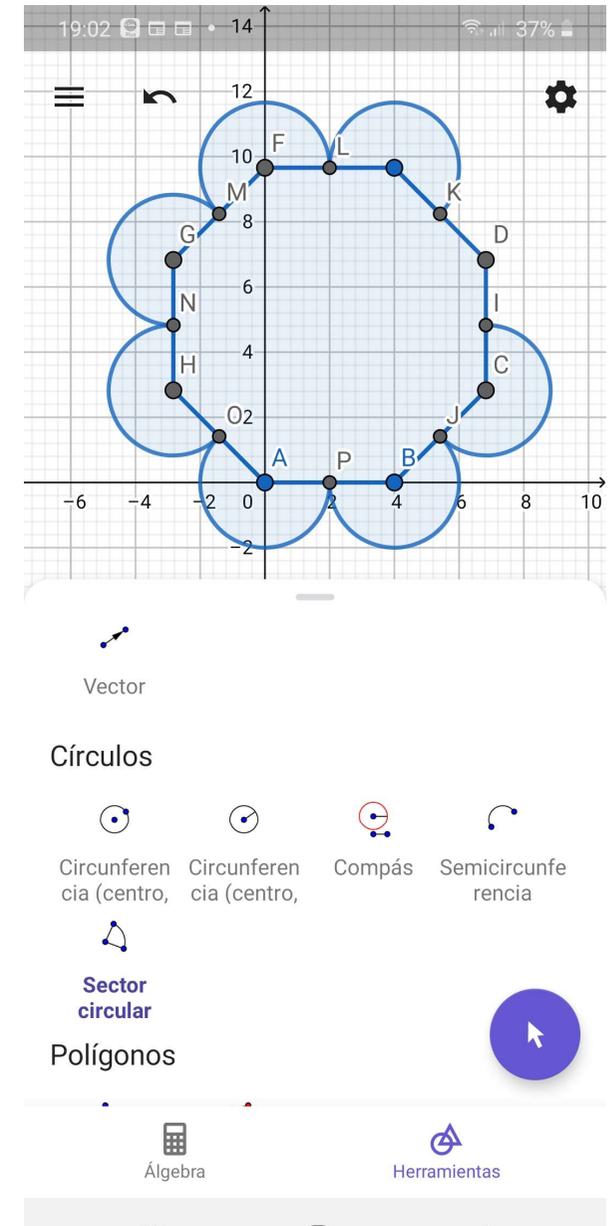
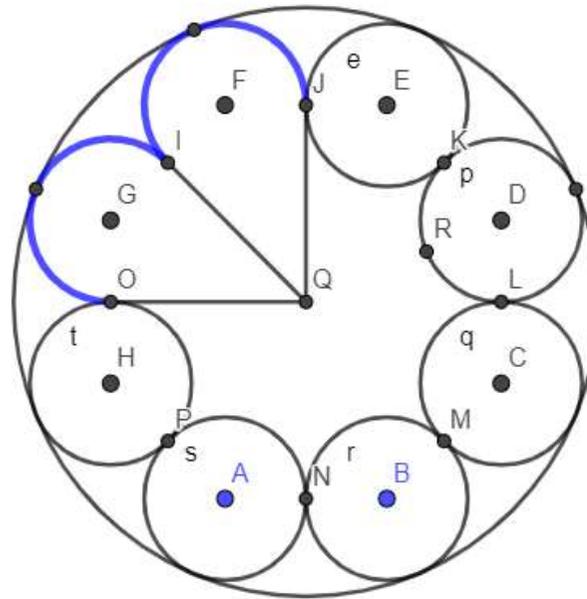
→ 4

Álgebra Herramientas

3. Construcción con la app de GeoGebra de varios rosetones.



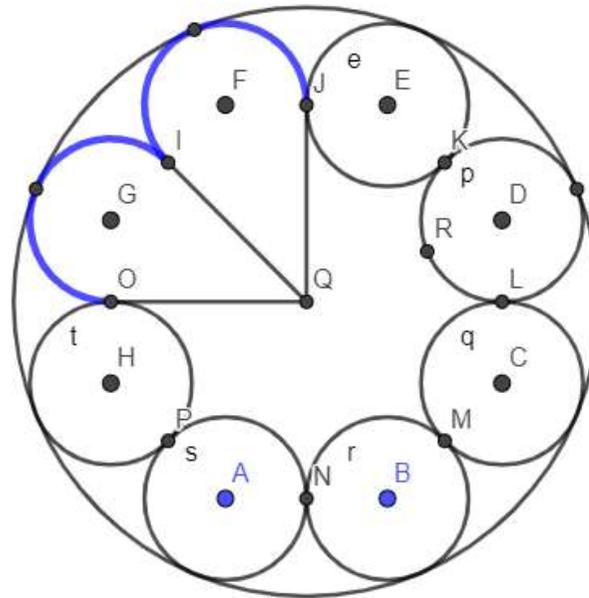
Octalóbulo



3. Construcción con la app de GeoGebra de varios rosetones.



Octalóbulo



19:05 37%

→ (2, 4.8)

Interseca(t, a) ⋮

→ R = (8.7, 7.6)

c₁: Circunferencia(Q, R) ⋮

→ $(x - 2)^2 + (y - 4.8)^2 = 52.$

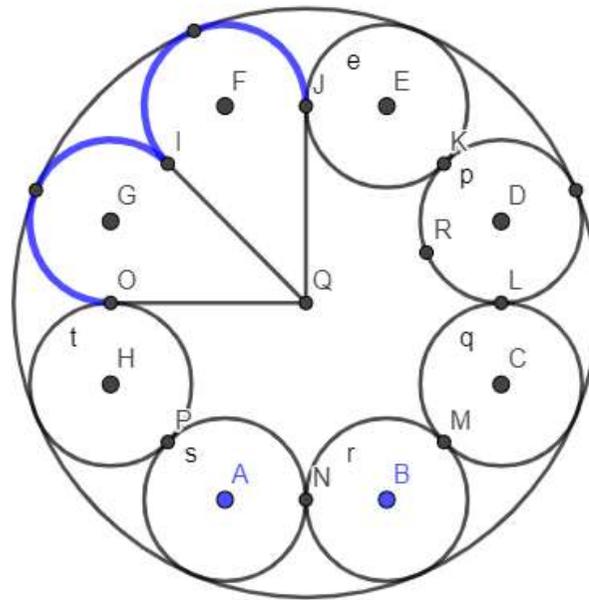
+ Entrada...

Álgebra Herramientas

3. Construcción con la app de GeoGebra de varios rosetones.



Octalóbulo



17:40 14 77%

Q = Interseca(a, n) → (2, 4.8)

Interseca(d, a) → R = (8.7, 2.1)

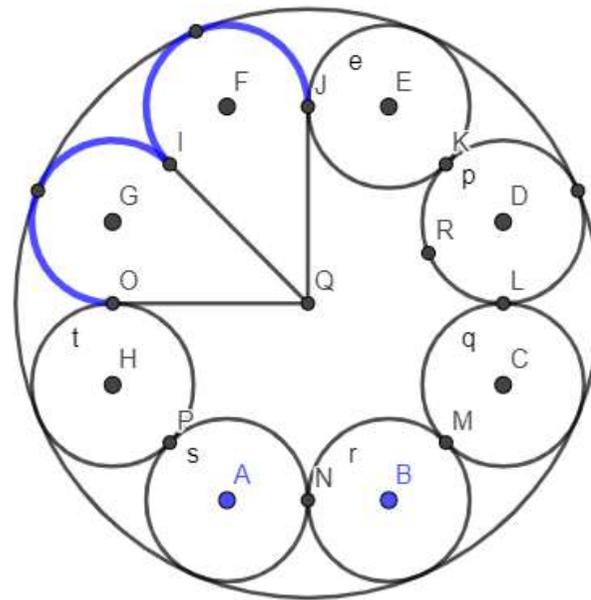
c_1 : Circunferencia(Q, R) → $(x - 2)^2 + (y - 4.8)^2 = 52$.

Álgebra Herramientas

3. Construcción con la app de GeoGebra de varios rosetones.



Octalóbulo



Decora tu octalóbulo



3. Construcción con la app de GeoGebra de varios rosetones.



Octalóbulo

¿Por dónde crees que entrará más cantidad de luz, por un tetralóbulo o por un octalóbulo, suponiendo que en ambos el radio del lóbulo es de 2 cm.?

