

LA ESCULTURA VIOLETA

**Actividades matemáticas en el museo
JERÓNIMO ARROYO.
SALA 1**



¿LOS ARTISTAS TRABAJAN CON BOCETOS O MAQUETAS?

1. Observa los objetos que hay en la sala 1.
2. ¿Qué es lo que más te llama la atención?
3. ¿Qué tiene que cumplir una figura para tenga forma de prisma?
4. Identifica los prismas que encuentres.
5. Clasifica los diferentes tipos de prismas que has encontrado.
6. Haz un dibujo de uno de esos prismas en tu cuaderno y señala sus elementos.
7. ¿Cuántos vértices, aristas y caras tiene?
8. ¿Qué tipo de figura es su base? Razona tu respuesta.
9. ¿Cuál será el área de esa base?
 - 9.1 Utiliza el metro para medir sus dimensiones.
 - 9.2 Aplica la fórmula necesaria para calcular su área.
10. ¿Qué es un boceto?
11. ¿Qué es una maqueta?
12. ¿Hay alguna maqueta en el museo?





13. ¿Qué tipo de figuras parecen estar representadas en la escultura del patio?
14. ¿Cuánto vértices y aristas tiene cada una de las dos figuras que la componen?
15. ¿Aparecen rectas paralelas? Indica dónde.
16. ¿Aparecen rectas perpendiculares? Si la respuesta es afirmativa indica dónde.
17. ¿Y superficies planas paralelas y perpendiculares?

Vamos a trabajar ahora con proporciones.

18. ¿Qué es una proporción?
19. ¿Cuándo dos magnitudes son proporcionales?
20. ¿Existe proporcionalidad entre la maqueta y la obra? En caso afirmativo ¿es directa o inversa?
21. ¿Qué es una escala? ¿La maqueta está hecha a escala?
22. ¿Por qué crees que realizó la maqueta el autor?
23. ¿Tienen la misma forma las dos figuras?
24. Mide los lados de las bases de las dos figuras en la maqueta y en la obra.
25. ¿Hay proporcionalidad entre esas medidas? Si la respuesta es afirmativa calcula la razón de proporcionalidad.
26. Con la medida de los lados de las bases de las dos figuras calcula su área tanto de la maqueta como de la escultura del patio.
27. ¿Qué relación hay entre ellas? ¿Podrías haber calculado una de ellas a partir de otra?

Queremos pintar la escultura del patio de morado para su inauguración el día del 25 N.

Tenemos que comprar la pintura necesaria y nos han dicho que tenemos que pedir un presupuesto primero.

Busco el precio de una pintura de exteriores para metal y encuentro:

★★★★★ 4 y más (4)

★★★★★ 3 y más (2)

[Restablecer](#)

Tipo de producto

- Pintura antióxido (50)
- Esmalte para mobiliario (28)
- Esmalte (27)
- Pintura piscina (9)
- Barniz marino (7)
- Pintura fachada acrílica (6)

[Ver más](#) ▾

Color

Azul

+

17.99 €



Pintura Oxiron Liso agua brillo 0,75L azul luminoso

★★★★★ 3 opiniones

Tengo que saber cuánto botes de pintura necesito. Para ello busco cuánta superficie se puede pintar y si se puede mezclar con agua para que me dure más la pintura.

He encontrado que se recomienda rebajar con un 10% de agua y que el rendimiento suele ser de 10 a 12 m² por litro de pintura ya rebajada con agua.

Dato tomado de: <https://decoracionalicantepastor.com/cuanta-pintura-necesito/>

Para realizar el presupuesto tendrás que seguir estos pasos:

- a) Mide la figura y calcula el área total que tiene que pintar.
- b) Calcula la cantidad de pintura ya rebajada que necesitas como mínimo.
- c) Calcula la cantidad de agua que debes de añadir para lograr esa cantidad
- d) Calcula la cantidad de pintura necesaria para la mezcla
- e) Calcula el número mínimo de botes que debes comprar.
- f) Calcula el precio de ese número de botes.
- g) Añade el precio de unos cuantos pinceles en función de los amigos que estén dispuestos a pintar.
- h) ¿A cuánto asciende la cantidad en euros?