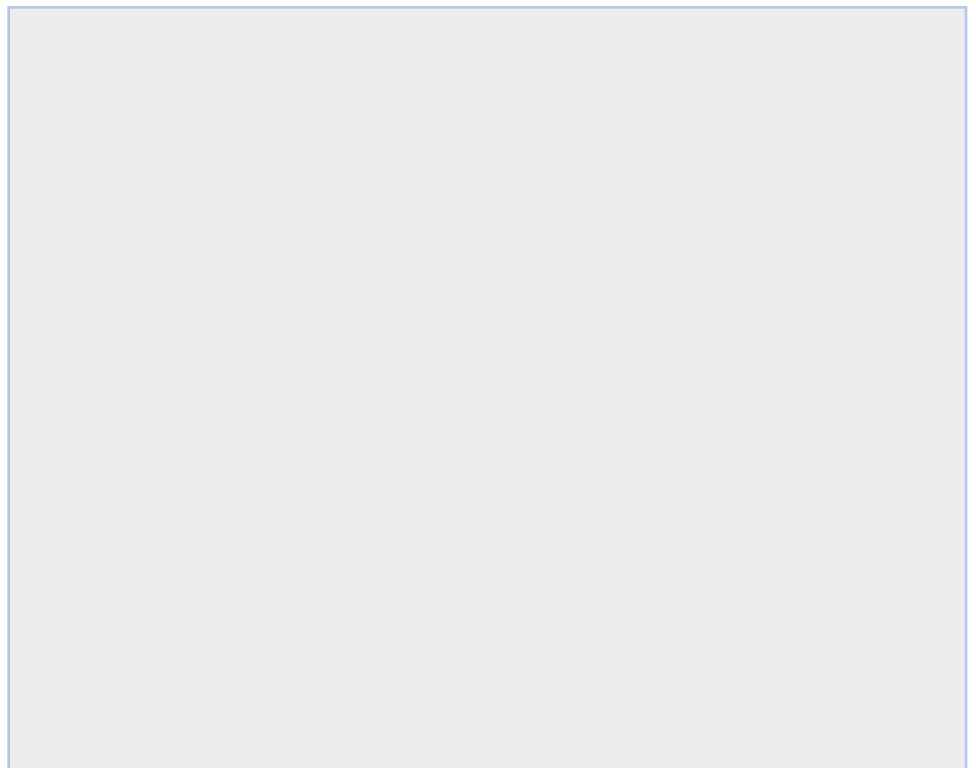


Matemáticas + Arte = ∞

Aplica tus conocimientos para resolver los retos matemáticos.



1. Noah observa la obra llamada *Bayadère*. Decide contar uno a uno la cantidad de cuadros pintados en la obra, pero se le hace muy complicado. Nota que cada cuadro es de $\frac{1}{3}$ de pulgada de ancho y que las dimensiones de la obra son: $80 \times 30 \times 1 \frac{1}{2}$ pulgadas. ¿Cuál es la cantidad aproximada de cuadrados visibles pintados sobre la superficie de la obra?



Carlos Irizarry - Julia de Burgos, Fecha - 1981, Dimensiones - 48 1/4" x 60 3/4", Categoría - Pintura, Medio - Óleo sobre lienzo, Género - Retrato, Época Siglo - 20, Colección - Colección Museo de Arte de Puerto Rico, Donación de: Sucesión Josefina Tió en memoria del Dr. Luis Ortega López

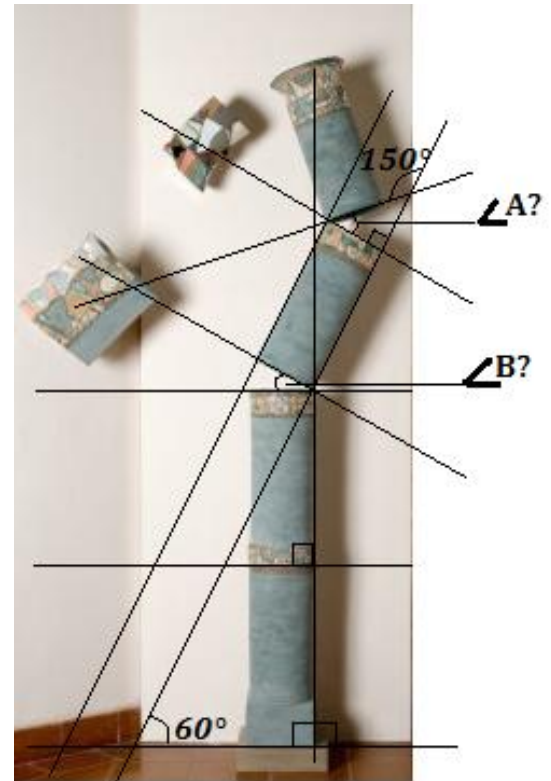


2. En el museo, Azul, ve una obra titulada *Julia de Burgos*. Su maestra de matemáticas la reta a encontrar el área de los cuadrados grandes dentro de la obra. Azul observa que los cuadrados grandes están compuestos por una serie de cuadrados más pequeños y que cada cuadrado pequeño mide 2 x 2 pulgadas. ¿Cuál es el área de los cuadrados grandes?

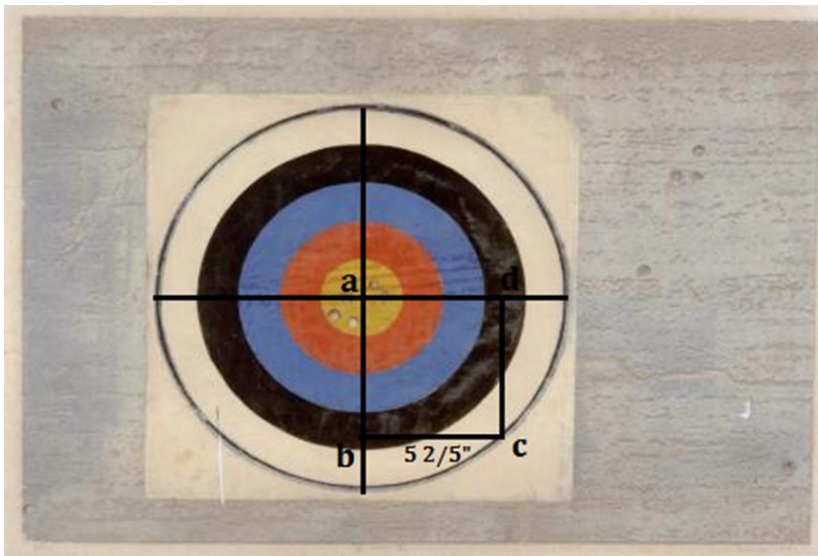
A large, empty rectangular box with a light gray background and a thin blue border, intended for the student's answer to the math problem.

Agustín de Adino - Pieza monumental (*Vanitas*), Fecha - 2000, Dimensiones 56 3/4" x 19 1/2" x 17 13/4", Categoría- Escultura, Medio - Cerámica y pedestal de madera pintado a mano, Género- Abstracto, Período- Siglo 21, Colección- Colección Museo de Arte de Puerto Rico

3. La figura anterior representa una escultura llamada *Vanitas*. Si se trazaran líneas imaginarias a lo largo de la estructura, se pudieran ver los diferentes ángulos que compone la obra. Utilizando la información dada y los postulados sobre rectas y ángulos, encuentra los ángulos de inclinación *A* y *B* de la obra.



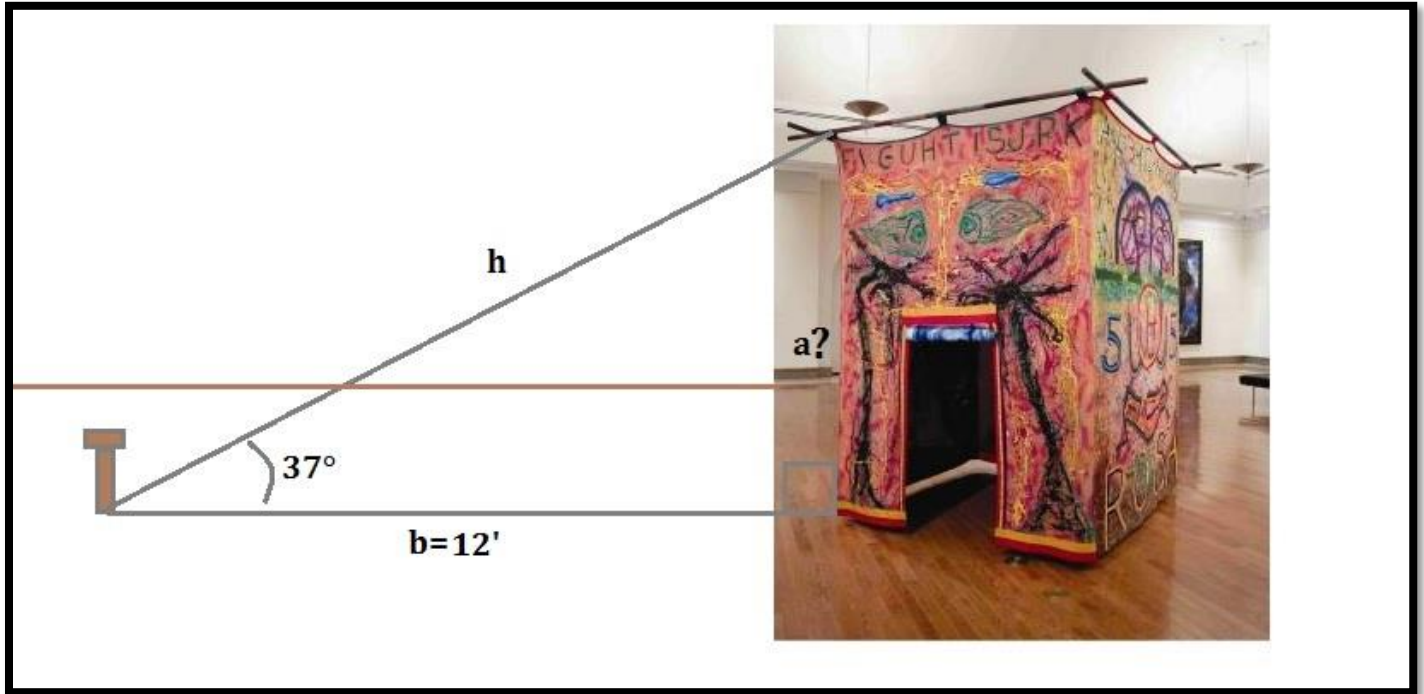
A= B=



4. ABCD es un cuadrado. Dado que un segmento del cuadrado es de 5 2/5 pulgadas, encuentra el radio y diámetro del círculo mayor.

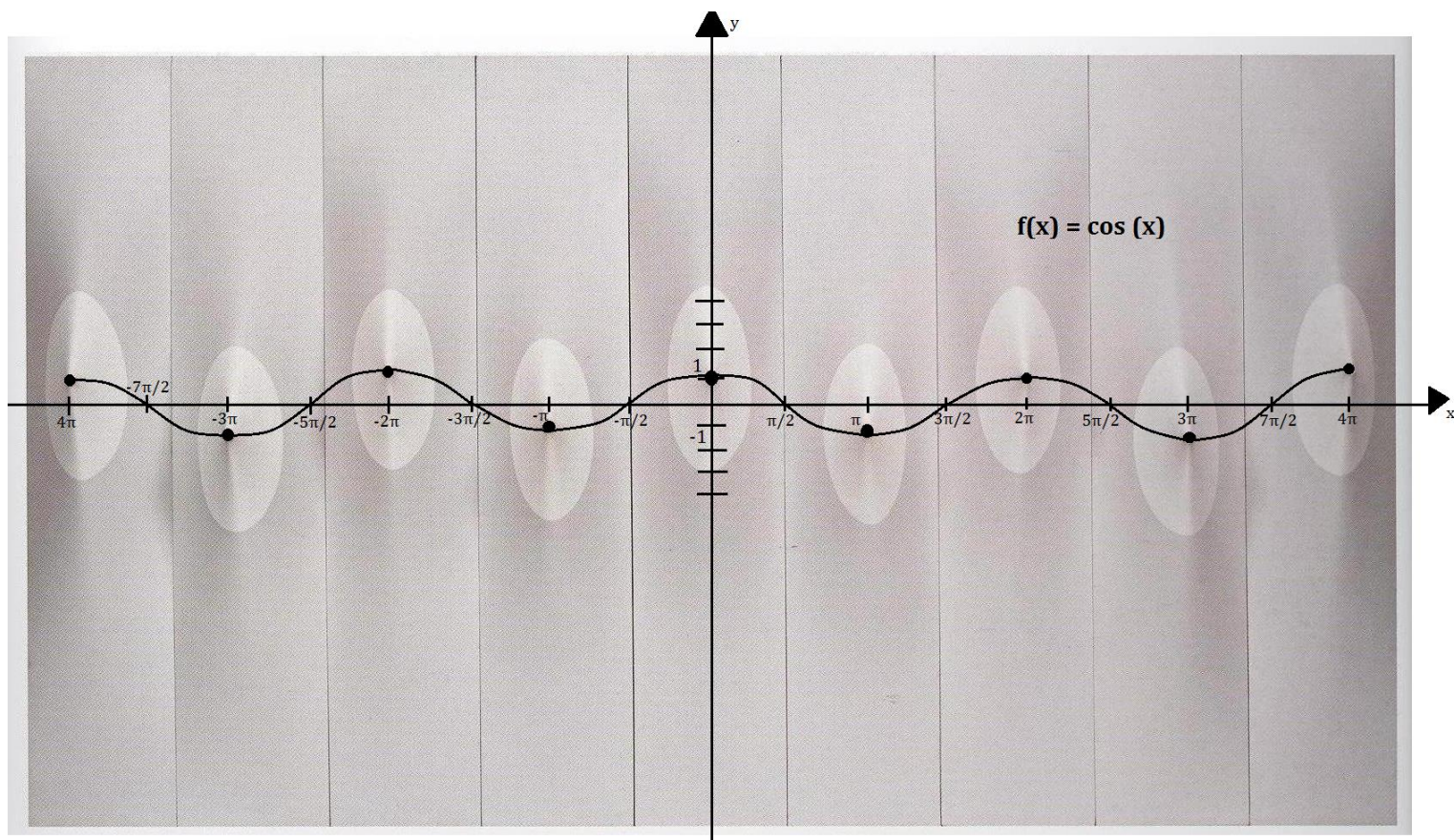
Rolando López Dirube - *El Muro de V*, Fecha - 1973, Dimensiones - 22 1/4" x 30 3/4", Categoría - Gráfica, Medio - Serigrafía sobre papel, Género - Abstracto, Época - Siglo 20, Colección - Colección Museo de Arte de Puerto Rico, Reconocimiento - Donación del artista

Rafael Ferrer - *El gran caníbal*, Fecha - 1979, Categoría - Instalación, Medio - Madera, caseta de tela pintada en acrílico, tinta y óleo, Género - Escenas, Época - Siglo 20, Colección - Colección Museo de Arte de Puerto Rico



5. Maia coloca un clavo a 12 pies de la obra *El gran caníbal*. Luego tira una soga desde el tope de la obra hasta el clavo, creando un ángulo de 37 grados y su vez un triángulo rectángulo. ¿Cuál es la altura de la obra? ¿Cuál es el largo de la soga? Redondea a la unidad más cercana.

Zilia Sánchez - Las troyanas, Fecha - 1984, Dimensiones - 54 x 94 ½ in, Medio - Acrílico sobre lienzo, Colección - Colección compañía de turismo de Puerto Rico



6. Para la función $f(x) = \cos(x)$ encuentre:

Dominio:

Campo de Valores:

Periodo:

Eje de simetría:

Intersección en el eje de y:

Intersección en el eje de x: