

Entregue la solución de cada pregunta en hojas separadas.

1 | Se sabe que

$$(a + b) : (b + c) : (c + a) = 1 : 5 : 7$$

¿En qué razón se encuentra  $a$ ,  $b$ , y  $c$ ?

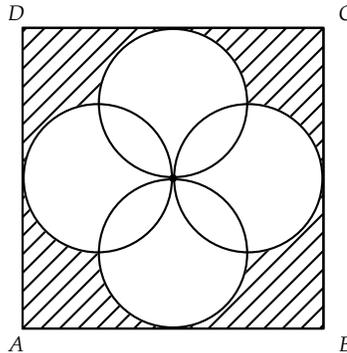
**Aclaración:** Lo anterior quiere decir que se cumple

$$(a + b) : (b + c) = 1 : 5$$

$$(b + c) : (a + c) = 5 : 7$$

$$(a + b) : (a + c) = 1 : 7$$

2 | Sea  $ABCD$  un cuadro de lado  $4r$ , y sea  $O$  su centro. Por  $O$  se hacen pasar cuatro circunferencias de radio  $r$  cada una, tal y como muestra la figura.



¿Cuál es el área de la parte achurada?