Para dividir un pastel circular entre 16 invitados se corta en el centro una porción circular de 3 cm. de radio y el resto se divide en 15 porciones iguales, que resultan del mismo tamaño que la porción central(aquí tienes un esquema del reparto del pastel)

Si quisieramos dividir el mismo pastel y con el mismo procedimiento entre 25 invitados, ¿cuál debería ser el radio de la porción central?.

Es claro que para poder realizar la división de todo el pastel circular en 25 porciones equivalentes, siendo una de ellas circular, se ha de cumplir la siguiente igualdad

En la que R es el radio del pastel grande y r es el radio de la pequeña porción circular situada en el centro. Simplificando tenemos que:

Lo que nos indica que la porción circular interior ha de tener un radio cinco veces más pequeño

que el radio del pastel.