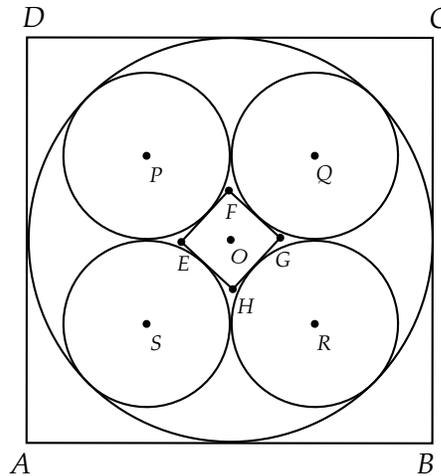


Entregue la solución de cada pregunta en hojas separadas.

1 Se tiene la siguiente figura



en donde $ABCD$ y $EFHG$ son cuadrados, la circunferencia de centro O está inscrita en $ABCD$. Las circunferencias de centros P , Q , S y R tienen el mismo radio y cada una es tangente a otras dos y a la circunferencia de centro O .

El cuadrado $EFHG$ es tangente en los puntos medios de sus lados respectivamente a la circunferencia de centros P , Q , S y R . Calcule la razón entre el lado del cuadrado $EFHG$ y el lado del cuadrado $ABCD$.

2 ¿Cuántos números hay entre 1 y 2018 que tengan una cantidad par de dígitos impares? Por ejemplo, 13 es un número con 2 dígitos impares, por lo tanto, cumple la propiedad; 131 tiene 3 dígitos impares, por lo tanto, no cumple la propiedad.