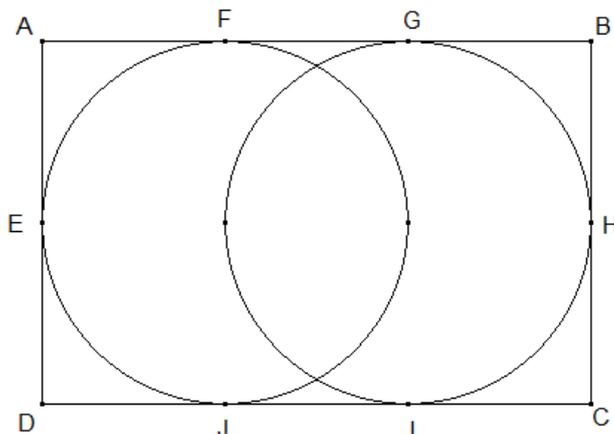


Primer Examen Eliminatorio OMRC
01 de junio del 2011-07-01

Problema 1. Se dibuja un rectángulo ABCD de tal manera que los 2 círculos de adentro del cuadrado son tangentes en los puntos E, F, G, H, I, J. Además los centros de los círculos se encuentran sobre la circunferencia del otro. Si $DC=12$. Encuentra el área de (\square ABCD).

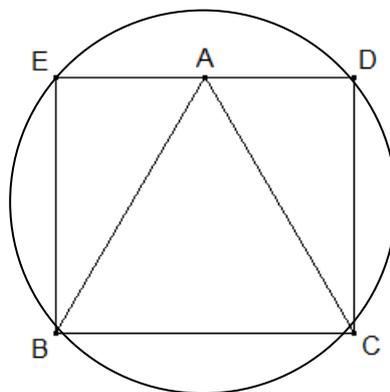


Problema 2. Un Día una despachadora de papel decidió repartir el papel de la siguiente forma: al primero que llega le da 4 cuadritos, al segundo 7, al tercero 2011, al cuarto 2011, al quinto 7, al sexto 4, al séptimo 4, al octavo 7, al noveno 2011, etc. Si el rollo tenía 719827 cuadritos de papel. ¿Cuántos cuadritos le faltaron al último que le dio papel?

Problema 3. Cuantos colores diferentes se pueden hacer si se tienen 8 tipos de tintes y puedes revolver los que tú quieras.

Por ejemplo: si tienes el rojo y el azul y verde, puedes combinar rojo con azul y formar morado, o rojo con azul y verde para formar un nuevo color.

Problema 4. Se inscribe un rectángulo en un círculo de tal manera que $\triangle ABC$ es un triángulo equilátero. Además B y C son vértices del rectángulo y A esta sobre el lado del rectángulo. Si el Perímetro del círculo es 4022π entonces ¿Cuál es el valor del área del rectángulo (\square ABCD)?



Suerte