



Taller 9 - Diagonales

← (/course/PDC-Group11-17-2024-1/393bea29-8f5a-48e4-9b3a-a71d4e97b481)

→ (/course/PDC-Group11-17-2024-1/01388d99-3c96-4ee4-a890-c37e3fc91485)

Enunciado del problema

Carlos está aprendiendo sobre polígonos regulares en la escuela. Un polígono regular es un polígono cuyos lados tienen una misma longitud y sus ángulos internos son congruentes. Ejemplos de polígonos regulares son el triángulo equilátero y un cuadrado.

Para mantener ocupados a los niños, la profesora les ha pedido contar las diagonales de un polígono regular de cien lados. Carlos, siendo muy inteligente, sabe que no es necesario hacer un dibujo y que evaluando una relación de recurrencia sencilla puede resolver el problema rápidamente. Después de unos pocos minutos, Carlos concluye que la respuesta es 4850.

Escriba un programa que, usando una función recursiva, calcule el número de diagonales de un polígono regular de N lados.

Nota: Una diagonal de un polígono es un segmento de recta que une dos vértices no consecutivos.

Entrada

Una única línea conteniendo un entero N ($3 \leq N \leq 1000$).

Salida

Una única línea conteniendo un entero: el número de diagonales de un polígono regular de N lados.

Ejemplos

Entrada Ejemplo 2

3

Salida Ejemplo 1

0

Entrada Ejemplo 2

4

Salida Ejemplo 2

2

Entrada Ejemplo 3

100

Salida Ejemplo 3

4850