**Ejercicio 1**

void main() {

int n = 4;

int resultado = calcularCubo(n);

print("El cubo de $n es $resultado");

}

int calcularCubo(int n) {

int ne= (n-1)\*(n-1)+ n;

int suma = ne;

for (int i = 1; i < n; i++) {

ne = (ne+2);

suma += ne;

}

return suma;

}

**Ejercicio 2**

void main() {

int limite = 50;

int numero = limite - 1;

while (numero > 1) {

if (esNumeroPerfecto(numero)) {

print("El mayor número perfecto menor que $limite es: $numero");

break;

}

numero--;

}

}

bool esNumeroPerfecto(int num) {

int sumaDivisores = 1;

for (int i = 2; i \* i <= num; i++) {

if (num % i == 0) {

sumaDivisores += i;

if (i != num ~/ i) {

sumaDivisores += num ~/ i;

}

}

}

return sumaDivisores == num;

}

**Ejercicio 4**

void main() {

int n = 15; // Cambia este valor por el número que desees analizar

int count = contarDescomposiciones(n);

print("El número $n tiene $count descomposiciones posibles.");

}

int contarDescomposiciones(int n) {

int count = 0;

for (int i = 1; i < n; i++) {

int suma = 0;

for (int j = i; j < n; j++) {

suma += j;

if (suma == n) {

count++;

break;

} else if (suma > n) {

break;

}

}

}

return count;

}