

Tercera Olimpiada Mexicana de Informática 1998

Sumas

Descripción del problema.

Si tomamos un entero positivo N lo podemos escribir de M formas distintas como suma de K enteros positivos elevados al cuadrado. Dos formas se consideran iguales si sólo difieren en el orden de los sumandos. Nota: El 0 no es un entero positivo.

Ejemplo.

El número 98 se puede escribir de 6 formas distintas como suma de 5 números elevados al cuadrado:

$$\begin{aligned}98 &= 1^2 + 1^2 + 4^2 + 4^2 + 8^2 \\98 &= 1^2 + 2^2 + 2^2 + 5^2 + 8^2 \\98 &= 1^2 + 3^2 + 4^2 + 6^2 + 6^2 \\98 &= 1^2 + 4^2 + 4^2 + 4^2 + 7^2 \\98 &= 2^2 + 2^2 + 4^2 + 5^2 + 7^2 \\98 &= 4^2 + 4^2 + 4^2 + 5^2 + 5^2\end{aligned}$$

La forma $1^2 + 2^2 + 2^2 + 5^2 + 8^2$ y la forma $2^2 + 8^2 + 1^2 + 2^2 + 5^2$ son la misma porque sólo difieren en el orden de los sumandos, por lo cual, en el ejemplo, se contó sólo una de ellas.

Problema.

Escribe un programa que, dados N y K , encuentre el número M de formas en que se puede escribir N como la suma de K números elevados al cuadrado.

Entrada.

En el primer renglón del archivo INPUT.TXT los enteros N y K , donde $1 \leq N \leq 10,000$ y $1 \leq K \leq 6$.

Salida.

En el primer renglón del archivo OUTPUT.TXT el entero M .

Ejemplo de entrada y salida.

INPUT.TXT	OUTPUT.TXT
98 5	6