

عنوان مقاله:

A closed formula for the number of inequivalent ordered integer quadrilaterals with fixed perimeter

محل انتشار:

فصلنامه معادلات در ترکیبات, دوره 13, شماره 4 (سال: 1403)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسنده:

Bouroubi Sadek - Faculty of Mathematics, University of Sciences and Technology Houari Boumediene, P.B. ۳۲ El-Alia, ۱۶۱۱۱, Bab Ezzouar Algiers, Algeria

خلاصه مقاله:

Given an integer $n \geq 4$, how many inequivalent quadrilaterals with ordered integer sides and perimeter n are there? Denoting such number by $Q(n)$, the answer is given by the following closed formula:
$$Q(n) = \left\lfloor \frac{1}{576} n \left(n + 3 \right) \left(2n + 3 \right) - \frac{1}{2} \left(-1 \right)^n \right\rfloor + \left\lfloor \frac{1}{96} n \left(n - 5 \right) \right\rfloor$$

کلمات کلیدی:

Integer quadrilaterals, Ordered quadrilaterals, Integer partitions, generating function

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1947285>

