

Per a comptar el nombre de permutacions, filtrem pel nombre $2i$ de punts no fixos.

OTSH es 2/4
1854

$$\sum_{i=0}^{\lfloor n/2 \rfloor} \binom{n}{2i} \frac{2i!}{\underbrace{2 \cdot 2 \cdot \dots \cdot 2}_{\substack{\text{els} \\ \text{enparellat} \\ \text{per ordre}}}} \cdot \frac{1}{i!} = \sum_{i=0}^{\lfloor n/2 \rfloor} \binom{n}{2i} (2i-1)!!$$

↑
no oblidat de l'ordre en què les he enparellat

an compleix el següent

$$a_n = a_{n-1} + (n-1)a_{n-2}$$

↑
n punt fix n enparellat amb algú

Si vols fórmula tancada, a veure si cola això: la funció generatriu d'això és clarament $e^{x + \frac{x^2}{2}}$, així que la resposta és $n! \frac{d^n}{dx^n} e^{x + \frac{x^2}{2}} \Big|_0$

↑ qualsevol nombre de punts fixos i parelles no ordenades