

$$\text{Notons } S_k = \sum_{i=0}^k (2i+1)$$

La somme donnée au départ s'écrit donc :

$$10000 - \frac{2 \cdot 1 + 1}{S_0 \cdot S_2} + \frac{2 \cdot 2 + 1}{S_1 \cdot S_3} - \frac{2 \cdot 3 + 1}{S_2 \cdot S_4} + \dots$$

On peut donc la réécrire :

$$10000 + \sum_{i=1}^n (-1)^i \cdot \frac{2i+1}{S_{i-1} \cdot S_{i+1}}$$