

1 Une fonction simple qui semble minorer le nombre de décompositions de Goldbach

On simplifie la formule qui minore le nombre de décompositions de Goldbach d'un nombre pair donné.

$$f(2x) = \left\lfloor \frac{x-1}{2} \right\rfloor \prod_{i=1}^{\lfloor \sqrt{x} \rfloor} \left(1 - \frac{2}{2i+1}\right)$$

On appelle $NbGoldbach(2x)$ le nombre de décompositions de $2x$ comme somme de deux nombres premiers.

Par programme, la fonction f testée jusqu'à 100000 fournit un nombre $f(2x)$ toujours inférieur (et "de plus en plus inférieur") à $NbGoldbach(2x)$.