

A conjectura de Goldbach, proposta pelo matemático prussiano Christian Goldbach, é um dos problemas mais antigos não resolvidos da matemática, mais precisamente da teoria dos números.

Ela diz que todo número par maior que 2 pode ser representado pela soma de dois números primos. Por exemplo:  $4 = 2 + 2$ ;  $6 = 3 + 3$ ;  $8 = 5 + 3$ ;  $10 = 3 + 7 = 5 + 5$ ;  $12 = 5 + 7$ ; etc.

Verificações por computador já confirmaram a conjectura de Goldbach para vários números. No entanto, a efetiva demonstração matemática ainda não ocorreu.

Defina uma função `goldbach` ::  $Int \rightarrow [(Int, Int, Int)]$  tal que `(goldbach n)` devolve uma lista contendo triplas  $(x, y, z)$ , onde  $x$  é um número par maior que 2 e menor que  $n$  e  $y$  e  $z$  são dois primos tal que  $x = y + z$ .