

一般に、隣り合う 2 整数は互いに素である。

証明

自然数 n に対し

$$\underline{n+1} = 1 \times \underline{n} + \underline{1} \quad \text{とすると}$$

ユークリッドの互除法により

$n+1$ と n の最大公約数 が、 n と 1 の最大公約数
に等しい。

n と 1 の最大公約数は 1 なので

$n+1$ と n の : 1 と n と 1 、つまり互いに素である。