

$$20 \rightarrow g) \text{mdc}(F(n), F(n+1)) = 1$$

Para $n=1$, temos que:

$$\begin{aligned} \text{mdc}(F_1, F(1+1)) &= \text{mdc}(F_1, F_2) \Rightarrow \\ \text{mdc}(1, 1) &= 1 \end{aligned}$$

Agora, supondo que o resultado é válido para algum N , isto é, $(F_N, F_{N+1}) = 1$.
Temos, pelo algoritmo de Euclides, que:

$$(F_{N+2}, F_{N+1}) = (F_{N+2} - F_{N+1}, F_{N+1}) \Rightarrow$$

$$\Rightarrow (F_N, F_{N+1}) = 1$$

Logo, a afirmação está provada