

Για $n = 1$ έχω ότι $F_{3n} = F_3 = F_2 + F_1 = 1 + 1 = 2$ άρτιος.
Έστω ότι η πρόταση ισχύει για το n , δηλαδή ισχύει F_{3n} είναι άρτιος
Θα δείξουμε ότι ισχύει και για το $n + 1$, δηλαδή θα δείξουμε
δηλαδή ότι $F_{3(n+1)}$ είναι άρτιος
$$\begin{aligned} F_{3(n+1)} &= F_{3n+3} = F_{3n+1} + F_{3n+2} = F_{3n+1} + F_{3n+1} + F_{3n} = \\ &= 2F_{3n+1} + F_{3n} \text{ έτσι καταλήξαμε σε άθροισμα άρτιων} \\ (\text{ο } F_{3n} \text{ άρτιος από δεδομένο και ο } 2F_{3n+1} \text{ άρτιος σαν πολλαπλάσιο του 2}), \\ \text{που είναι το } \zeta\text{ητούμενο.} \end{aligned}$$