

$3^{n+2} + 5 \cdot 2^{n+1}$
 נבדוק $n=3$

$3^5 + 5 \cdot 2^4 = 323$
 \downarrow
 $\frac{323}{19} = 17 \checkmark$

מסתמך ג-19
 מסתמך ג-3
 מסתמך ה-17

נניח כי הטענה נכונה עבור n טבעי כלשהו (גדול מ 3) המתחלק ב 3

נוכיח כי הטענה נכונה גם עבור $n + 3$

$3^{n+2+3} + 5 \cdot 2^{n+3+3} = 27 \cdot 3^{n+2} + 8 \cdot 5 \cdot 2^{n+1} =$
 $= 27(3^{n+2} + 5 \cdot 2^{n+1}) - 19 \cdot 5 \cdot 2^{n+1}$

מסתמך ג-19, מסתמך ה-17, מסתמך ג-3!
 מסתמך ג-19

folon