

$$\begin{aligned} 2^n + 1 &= (3 - 1)^n + 1 = \\ &= 3^n - \binom{n}{1} 3^{n-1} + \binom{n}{2} 3^{n-2} - \binom{n}{3} 3^{n-3} + \dots + \binom{n}{n-1} 3 \cdot (-1)^{n-1} + (-1)^n + 1. \end{aligned}$$

A megadott kifejezés osztható 3-mal, ha

$$(-1)^n + 1 = 0,$$

vagyis ha n páratlan szám.

(Kárf János.)