

$$3^{2n+2} - 2^{n+1} = 3^{2(n+1)} - 2^{n+1} = 9^{n+1} - 2^{n+1}.$$

Mint hogy az egyenlő kitevőjű hatványmennyiségek különbsége osztható az alapok különbségével, azért

$$9^{n+1} - 2^{n+1}$$

osztható $9 - 2 = 7$ -tel.

(Paunz Arthur, Pécs.)

Megoldások száma: 47.