

Zadanie nr 3 kategorii B, autor: Olaf Placha

$$9^1 = 9$$

$$9^2 = 81$$

$$9^3 = 729$$

$$9^4 = 6561$$

$$9^5 = 59049$$

$$9^6 = 531441$$

Wypisałem kilka potęg liczby 9. Zauważmy, że cyfra dziesiątek jest zawsze parzysta, niezależnie od cyfry jedności (naprzemiennie 9 i 1). Cyfra jedności nie wpływa na parzystość cyfry dziesiątek, gdyż $9 \cdot 9 = 81$ (+ 8 do cyfry dziesiątek) oraz $1 \cdot 9 = 9$ (nie wpływa na cyfrę dziesiątek). To oznacza, że w zapisie dziesiętnym 9^n dla $n > 1$ co najmniej jedna cyfra parzysta.