

Может ли квадрат целого числа (записанный в десятичной системе) оканчиваться цифрами ...35 ?

$$\begin{aligned}1*1 &= 1 \\2*2 &= 4 \\3*3 &= 9 \\4*4 &= 6 \\5*5 &= 25 \\6*6 &= 6 \\7*7 &= 9 \\8*8 &= 4 \\9*9 &= 1\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}1*5 &= 5 \\2*5 &= 10 \\3*5 &= 15 \\4*5 &= 20 \\&\dots \\9*5 &= 45\end{aligned}$$



$$\underline{xyz5} = 1000x + 100y + 10z + 5$$

$$\begin{aligned}(1000x + 100y + 10z + 5)^2 &= (1000x)^2 + (100y)^2 + (10z)^2 + 25 + \dots + \\&+ 2*1000x * 5 + \dots + 2*10z*5 = uu00 + 25\end{aligned}$$