Legyen A egy $n(\geq 1)$ jegyű szám, számjegyei a feltétel szerint

$$x, x+1 \ldots, x+n;$$

itt $x+n-1 \leq 9$, ahonnan $n \leq 9$.

Tudjuk, hogy $9A+n$ 0-ra végződik, azaz $10 \mid 9A+n = 10A+n-A$; ez akkor osztható 10-zel, ha $n-A$ is osztható, vagyis A ugyanarra a számjegyre végződik, mint n.

Mivel n egyjegyű szám, ezért $n = x+n+1$, ahonnan $x = 1$ adódik, tehát A lehetséges értékei:

$$1, 12,\ 123,\ 1234,\ 12345,\ 123456,\ 1234567,\ 12345678,\ 123456789.$$

Egyszerű számítással ellenőrizhetjük, hogy e kilenc szám mindegyike eleget is tesz a feltételeknek (pedig a megoldás során csupán az első feltételt használtuk fel!). Hogy ez nem véletlen, azt a következő átalakítás sorozat mutatja:

$$\begin{aligned} 9A+n = 9 \cdot \overline{12\ldots n} + n = 9(10^{n-1} + 2 \cdot 10^{n-2} + \ldots + (n-1)10 + n) + n = \\ = 9\left((10^{n-1} + 10^{n-2} + \ldots + 1) + (10^{n-2} + 10^{n-3} + \ldots + 1) + (10+1) + 1\right) + n = \\ = (10^n - 1) + (10^{n-1} - 1) + \ldots + (10^2 - 1) + (10 - 1) + n = \\ = 10^n + 10^{n-1} + \ldots + 10 = \overline{11\ldots 10}. \end{aligned}$$