Jelöljük a keresett számot K-val, a fordítottját F-fel. A triviális $K=0$ megoldástól eltekintve K első jegye nem lehet 0, így sem F, sem $K=9F$ utolsó jegye nem lehet 0. Jelöljük K szám jegyeinek a számát n-nel, akkor

$$10^{n-1} \leq K = 9F \leq 10^n - 1$$

miatt F nem lehet nagyobb annál az n jegyű számnál, amelyiknek minden számjegye egyes. Tehát F első számjegye 1 és K első számjegye 9, vagyis $K = 9\ldots 1$, $F = 1\ldots 9$. Vizsgáljuk meg, mi lehet F második számjegye.

Mivel $F \leq 11\ldots 1$, F második számjegye vagy 1 vagy 0. Ha $F = 11\ldots 9$, $K = 9\ldots 11$ volna, $K = 9F$ miatt K második jegye csak 7 lehetne, viszont $K = 97\ldots 11 < 9F$. Ha $F = 10\ldots 9$, $K = 9\ldots 01$, akkor K második jegye csak 8 lehet: $F = 10\ldots 89$, $K = 98\ldots 01$. Könnyen észrevehetjük, hogy a $K = 9801$, $F = 1089$ számokra teljesül $K = 9F$, tehát K értéke lehet 9801.

Megjegyzések. 1. További megoldásokat keresve azt kell megvizsgálnunk, hogy milyen k-ra teljesül az

$$\overline{98k01} = 9 \cdot \overline{10f89}$$

összefüggés, ahol f a k fordítottját; a felső vonal pedig a számjegyek összekapcsolását jelöli. Ebből némi számolással

$$9f - k = 8(10^{n-4} - 1)$$

feltételt kapjuk, aminek például a csupa 9 számjeggyel felírt számok mindig eleget tesznek. Ez azt jelenti, hogy a $K = 98\ldots 01$ alakban a pontok helyére tetszőleges számú kilencest írva mindig megfelelő számot kapunk.

2. Belátható az is, hogy ha K és L megfelelő számok, akkor $\overline{KLK}$ is megfelelő szám, például a $K = 9801$, $L = 98901$ számokból így a 9 801 989 019 801 számot kapjuk, tehát a $K = 98\ldots 01$ alakban a pontok helyén más is állhat, mint csupa kilences.