

Szilveszter nagyapja nem lehet 99 évesnél idősebb, hiszen jelenlegi életkora kétjegyű számmal felírható. Így ő is és Szilveszter is biztosan az 1900-as években születtek. (A feladatot 1999-ben tűztük ki.) Legyen Szilveszter születési éve $\overline{19ab}$. Ekkor nagyapja az $1900 + 1 + 9 + a + b$ évben született, így $1999 - 1900 - 1 - 9 - a - b = 89 - a - b$ éves. Tudjuk, hogy ez egyenlő \overline{ab} -vel, így

$$\overline{ab} = 89 - a - b, 10a + b = 89 - a - b, 11a + 2b = 89,$$

ahol a és b is egyjegyű számok.

$2b$ értéke legfeljebb 18, így $11a$ legalább 71, vagyis a csak 7 vagy 8 lehet. (Ha $a = 9$, akkor $11a$ nagyobb, mint 89).

Ha $a = 7$, akkor $2b = 12$, amiből $b = 6$, tehát Szilveszter 1976-ban született, nagyapja $1900 + 1 + 9 + 7 + 6 = 1923$ -ban, így most 76 éves, ami valóban Szilveszter születési dátumának utolsó két jegye.

Ha $a = 8$, akkor $2b = 1$, b nem egész, így nem kapunk megoldást.

Szilveszter 1976-ban született, most 23 éves.