Megoldás. A feladatot nem csak 6-jegyű számra oldjuk meg. Írjunk fel egy tetszőleges pozitív egész számot a 10-es számrendszerben:

$$a_n \cdot 10^n + a_{n-1} \cdot 10^{n-1} + \ldots + a_1 \cdot 10 + a_0.$$

Ha a számból számjegyeinek összegét, $(a_n + a_{n-1} + \ldots + a_1 + a_0)$-t kivonjuk, a következő összeget kapjuk:

$$a_n \cdot (10^n - 1) + a_{n-1} \cdot (10^{n-1} - 1) + \ldots + a_1 \cdot (10 - 1).$$

Az összeg minden tagja osztható 9-cel. Az eljárás során tehát mindig 9-cel osztható számot kapunk. Mivel 2002 nem osztható 9-cel, nem kaphatjuk eredményül.