

Megoldás. Nevezzük „10-es átlépésnek” azt az esetet, amikor egy számot 1-gyel növelve megváltozik a számnak a tízes helyiértékén levő számjegye, de a százasként levő nem (pl. $89 \rightarrow 90$).

Nevezzük „100-as átlépésnek” azt az esetet, amikor egy számot 1-gyel növelve megváltozik a számnak a százasként levő számjegye (pl. $199 \rightarrow 200$ vagy $1999 \rightarrow 2000$).

Mivel 39 egymást követő szám van, így legfeljebb egyszer fordulhat elő 100-as átlépés.

Ha egy számhoz hozzáadunk 10-et, és nincs 100-as átlépés, akkor a szám jegyeinek összege 1-gyel nő.

Mivel 39 szám van, így vagy a 100-as átlépés előtt vagy után lesz legalább húsz egymást követő szám. Ezek között egy darab 10-es átlépés lehetséges.

Ha a 100-as átlépés előtt van húsz szám (vagyis a 100-as átlépés a 21.), akkor ezen számok jegyeinek összege a következőképpen alakul: $a, a + 1, a + 2, a + 3, \dots, a + 9, a + 1, a + 2, \dots, a + 10$ (pl. 80, 81, 82, $\dots$, 89, 90, 91, $\dots$, 99).

Ha a 100-as átlépés után van húsz szám (akkor a 100-as átlépés az első), akkor a számjegyek összege ugyanígy alakul (pl. 2000, 2001, 2002, $\dots$, 2009, 2010, 2011, $\dots$, 2019).

Ha nincs 100-as átlépés, akkor pedig nyilván van húsz olyan szám, amik között csak egy tízes átlépés szerepel.

Tehát a számok jegyeinek összege lehet: $a, a + 1, \dots, a + 9, a + 10$. Ez 11 egymást követő szám, melyek között biztosan van 11-gyel osztható.