

Legyen tetszőleges  $n$  pozitív egészre  $S(n)$  az  $n$  szám 10-es számrendszerbeli alakjában a jegyek összege. Vannak-e olyan  $x, y, z$  pozitív egészek, amelyekre

$$(2) \quad x + S(x) = y + S(y) = z + S(z)?$$