

Az egész számok halmazát kiszíneztük száz színnel úgy, hogy mind a száz színt felhasználtuk és teljesül a következő: bárhogyan is választunk két  $[a, b]$  és  $[c, d]$  egyforma hosszú, egész végpontú intervallumot, ha  $a$  színe ugyanaz, mint  $c$  színe és  $b$  színe ugyanaz, mint  $d$  színe, akkor  $[a, b]$  és  $[c, d]$  teljes színezése megegyezik (azaz  $0 \leq x \leq b - a$ ,  $x$  egész esetén  $a + x$  és  $c + x$  színe azonos). Bizonyítsuk be, hogy  $-1982$  és  $1982$  színe különböző.