

Un număr natural se numește *grozav* dacă el este mai mic decât orice alt număr natural care are aceeași sumă a cifrelor. Câte numere de trei cifre sunt *grozave*?

Olimpiadă Cehia, 2011

*Soluție:*

Un număr de trei cifre are suma cifrelor cuprinsă între 1 și 27. Dacă suma cifrelor este mai mică sau egală cu 18, atunci există și un număr de două cifre, așadar mai mic, care are aceeași sumă a cifrelor, deci numărul de trei cifre nu este *grozav*. Numerele *grozave* de trei cifre au suma cifrelor cuprinsă între 19 și 27. Ele sunt: 199 (pentru suma cifrelor 19), 299 (pentru suma cifrelor 20), ș.a.m.d., 999 (pentru suma cifrelor 27). Așadar sunt 9 numere *grozave* de 3 cifre.