

Problema săptămânii 124

Moș Crăciun a scris în fiecare pătrățel unitate al unui tabel 2018×2018 câte un număr natural nenul.

Elful Blink poate înmulți cu 2 toate numerele dintr-o linie a tabelului.

Elful Groot poate să scadă 1 din toate numerele dintr-o coloană a tabelului.

Arătați că, lucrând în echipă, cei doi elfi pot face ca toate numerele din tabel să devină egale cu 0.

Problem of the week no. 124

Santa Claus has written a positive integer in each unit cell of a 2018×2018 table. Blink the Elf can multiply by 2 all the numbers situated on any of the lines of the table.

Groot the Elf can subtract 1 from all the numbers situated on any of the columns of the table.

Prove that, by working together, the two elves can make all the numbers in the table to be equal to 0.