

Nombre y apellidos:

Curso de matemáticas:

Fecha:

## PROBLEMA VOLUNTARI 3. Divisibilitat

*Societat d'Educació Matemàtica de la Comunitat Valenciana "Al-Khwarizmi". Problemes Olímpics.*

### PROBLEMA 5

- 1.** A la fase autonòmica de l'Olimpíada Matemàtica ens quedàvem a dormir en un alberg que té 100 habitacions i ens van proposar al següent joc:
  - a.** El primer dia tanca totes les portes de les habitacions.
  - b.** En el segon dia obri les de número parell.
  - c.** El tercer dia canvia les que són múltiple de tres (obri les tancades i tanca les obertes)
  - d.** El quart dia canvia els múltiples de quatre, el cinquè dia canvia els múltiples de cinc, etc.

Que portes quedaran tancades al final del procés? Quina es l'última porta que quedarà tancada?