



PROBLEMA DE DIVISIBILITAT

EN BUSCA DEL TESOR

El nostre professor de Matemàtiques ens ha proposat el següent repte: hem de trobar un tresor que està amagat baix de la butaca 371 del saló d'actes de l'institut, on tenim 24 files i 26 butaques en cadascuna d'elles però senes numerar.

a. En quina fila, i posició dins de la fila està aquesta butaca?

Quan trobem la caixa del tresor, per poder obrir-la hem d'esbrinar la contrasenya, que sabem que és un nombre de quatre dígitos de la forma 86 __ __, tal que és divisible per 3, 4 i 5.

b. Quina és la contrasenya?



PROBLEMA DE DIVISIBILITAT

SOLUCIÓ:

a. Fila 15 i butaca 7. b. La contrasenya és 8640.

a. *Dividim 371 entre 26 i obtenim 14 de quocient i 7 de residu, per tant tenim que la butaca que busquem, està en la fila 15 i posició 7.*

b. *Per al càlcul de la contrasenya tenim que l'última xifra ha de ser 0 o 5 perquè siga múltiple de 5, però com que també ha de ser múltiple de 4, les possibilitats són 00, 20, 40, 60 i 80. A més ha de ser múltiple de 3, per tant si sumem les xifres tenim que només és possible múltiple de 3, per tanta si sumem les xifres tenim que només és possible 40, ja que perquè siga múltiple de 3 la suma ha de ser múltiple de 3.*

$$8 + 6 + 0 + 0 = 14$$

$$8 + 6 + 2 + 0 = 16$$

$$\mathbf{8 + 6 + 4 + 0 = 18}$$

$$8 + 6 + 6 + 0 = 20$$

$$8 + 6 + 8 + 0 = 22$$

Dificultat: 10

