

## Les numéros de téléphone

Dans certains pays, les numéros de téléphone pour les urgences ne comportent que trois chiffres et aucun d'entre eux ne commence par un zéro.

- a) Dans l'un de ces pays, les numéros d'urgences sont reconnaissables au fait que le produit de leurs trois chiffres est égal à 18. Dans ce pays, combien y a-t-il de numéros d'urgences, au maximum ?
- b) Dans un autre pays, les numéros d'urgences sont reconnaissables au fait que la somme de leurs trois chiffres est égale à 8. Dans ce pays, combien y a-t-il de numéros d'urgences, au maximum ?

## Solutions

- a) Numéros d'urgences : 129, 136, 163, 192, 219, 291, 233, 316, 323, 332, 361, 613, 631, 912 et 921. Il y en a **15**, au maximum.
- b) Numéros d'urgences :
  - Commencant par 1 : 107, 116, 125, 134, 143, 152, 161 et 170 (8)
  - Commencant par 2 : 206, 215, 224, 233, 242, 251 et 260 (7)
  - Commencant par 3 : 305, 314, 323, 332, 341 et 350 (6)
  - Commencant par 4 : 404, 413, 422, 431 et 440 (5)
  - Commencant par 5 : 503, 512, 521 et 530 (4)
  - Commencant par 6 : 602, 611 et 620 (3)
  - Commencant par 7 : 701 et 720 (2)
  - Commencant par 8 : 800 (1)Il y en a **36**, au maximum ( $8 + 7 + 6 + 5 + 4 + 3 + 2 + 1$ )