

## Le cahier de Mina

Mina a numéroté les pages d'un cahier, dans l'ordre, de 1 à 49. Toutes les pages de gauche portent un numéro pair. Elle s'amuse à ouvrir son cahier au hasard et à additionner les chiffres des deux numéros des pages qu'elle a devant elle.

Par exemple, si elle ouvre son cahier aux pages 30 et 31, la somme des chiffres vaut 7 ( $3 + 0 + 3 + 1 = 7$ ).

- a) Quelle somme peut-elle obtenir, au minimum ?
- b) Si elle obtient une somme de 23, quel est le numéro de la page de gauche de son cahier ?

## Solutions

- a) La somme minimale est **3**. C'est le cas lorsque son cahier est ouvert aux pages 10 et 11.
- b) Pour obtenir une somme de 23, il faut des chiffres assez grands.

Si Mina ouvre son cahier aux pages 18 et 19, elle obtient une somme de 19.

Si Mina ouvre son cahier aux pages 28 et 29, elle obtient une somme de 21.

Si Mina ouvre son cahier aux pages 38 et 39, elle obtient une somme de 23.

Le numéro de la page de gauche est **38**. C'est la seule solution possible.