

62 Dans un carré magique, on obtient le même résultat en additionnant les nombres de chaque ligne, chaque colonne et chaque diagonale.

a. Le carré de gauche est-il magique ?

b. Recopier et compléter le carré de droite pour qu'il soit magique.

-9	16	-19
-14	-4	6
11	-24	-1

-3		-1
	0	
1		

a. $(-9) + (-4) + (-1) = -14$ (sur une diagonale) et $(-14) + (-4) + 6 = (-18) + 6 = -12$ (2^{ème} ligne)

$-14 \neq -12$ donc le carré de gauche n'est pas magique.

Autres calculs possibles :

$(-19) + (-4) + 11 = (-23) + 11 = -12$ (autre diagonale)

$(-9) + 16 + (-19) = (-9) + (-19) + 16 = (-28) + 16 = -12$ (1^{ère} ligne)

$11 + (-24) + (-1) = 11 + (-25) = -14$ (3^e ligne)

$(-9) + (-14) + 11 = (-23) + 11 = -12$ (1^{ère} colonne)

$16 + (-4) + (-24) = 16 + (-28) = -12$ (2^{ème} colonne)

$(-19) + 6 + (-1) = (-19) + (-1) + 6 = (-20) + 6 = -14$ (3^{ème} colonne)

b.

$(-1) + 0 + 1 = 0$ donc la somme magique est nulle.

-3	4	-1
2	0	-2
1	-4	3

63 Le tableau suivant indique les sommes reçues par Ugo pendant le mois d'avril ainsi que ses dépenses.

Date	Libellé	Montant (en €)
31/03	Solde	+67,35
01/04	Argent de poche	+30
06/04	Achat d'un jeu vidéo	-39,99
10/04	Babysitting	+15
12/04	Achat livre	-12,50
15/04	Anniversaire	+50
22/04	Achat de vêtements	-78,85
25/04	Cinéma	-4,50
30/04	Solde	???

Calculer le solde sur le compte d'Ugo.

$$\begin{aligned}
 & 67,35 + 30 + (-39,99) + 15 + (-12,50) + 50 + (-78,85) + (-4,50) \\
 &= 67,35 + 30 + 15 + 50 + (-39,99) + (-12,50) + (-78,85) + (-4,50) \\
 &= 162,35 + (-135,84) \\
 &= 26,51 \quad \text{calcul mental : } \begin{array}{ccccccc} & & & + 26,51 & & & \\ & \text{-----} & & & \text{-----} & & \\ 135,84 & & 136 & & 160 & & 162,35 \\ & \text{-----} & \text{-----} & \text{-----} & \text{-----} & \text{-----} & \\ & + 0,16 & & + 24 & & + 2,35 & \end{array} \quad \text{(par exemple) ou calcul posé.}
 \end{aligned}$$

Il y a 26,51 € sur le compte d'Ugo.