

EXERCICE 1:

Il y a 18 fantômes de moins dans le château de Thumesnil.

$$81 - 18 = 63.$$

Il y a donc **63 fantômes** dans le château de Thumesnil.

La sorcière Mathéfique connaît 16 sortilèges.

Le sorcier Citrouillux connaît 2 moins de sortilèges que la sorcière Maléfique.

$$16 : 2 = 8.$$

Il connaît 8 sortilèges.

Le magicien Invisible connaît 2 fois plus de sortilèges que la sorcière Maléfique.

$$16 \times 2 = 32$$

Je calcule le nombre total de sortilèges :

$$16 + 8 + 32 = 56.$$

A eux trois, ils connaissent **56 sortilèges**.

Je cherche le nombre de paquets de 7 bonbons :

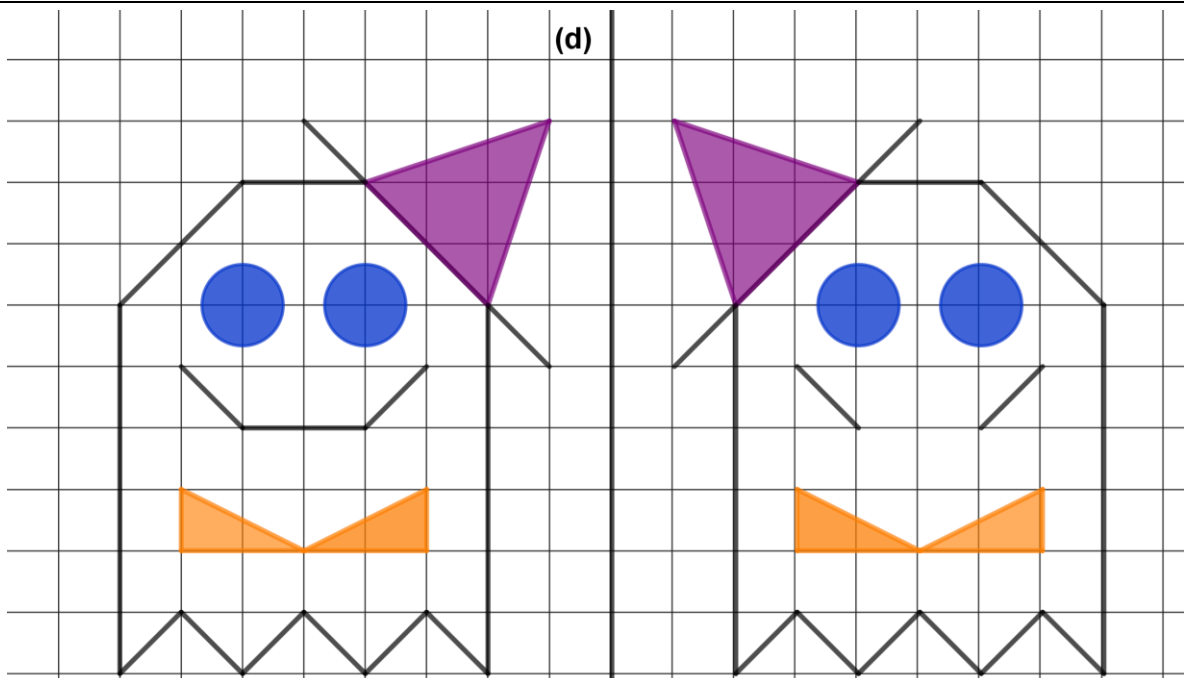
$$\begin{array}{r} 231 \\ -21 \\ \hline 21 \\ -21 \\ \hline 0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 7 \\ \hline 33 \end{array}$$

On peut faire **33 paquets**.

$$63 + 56 + 33 = 152$$

L'ingrédient à prendre est celui qui porte le numéro 152.

EXERCICE 2:



EXERCICE 3:

4 citrouilles = 48 donc 1 citrouille = $48 \div 4$

1 citrouille = 12

2 citrouilles + 2 chapeaux = 44 donc 2 chapeaux = $44 - 24 = 20$

1 chapeau = $20 \div 2 = 10$

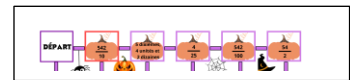
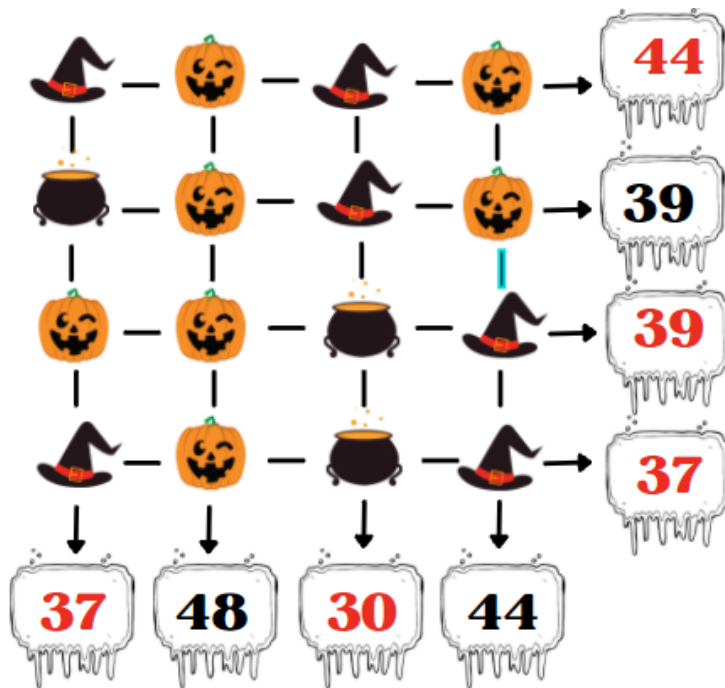
1 chaudron + 1 citrouille + 1 chapeau + 1 citrouille = 39

1 chaudron + 12 + 10 + 12 = 39

1 chaudron + 34 = 39 donc 1 chaudron = $39 - 34 = 5$

1 chaudron = 5

On peut maintenant compléter les panneaux magiques



$$12 + 12 + 5 + 10 = 39$$

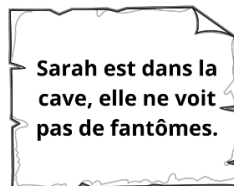
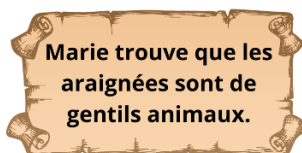
$$10 + 12 + 5 + 10 = 37$$

$$10 + 12 + 5 + 10 = 37$$

$$10 + 10 + 5 + 5 = 30$$

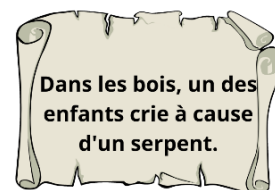
EXERCICE 3:

	château	bois	cave	grotte	serpent	Chauve-souris	araignée	fantôme
Mike	Oui Indice 1				Non Indice 4	Non Indice 1	Non Indice 4	
Bob		Oui Indice 6			Oui Indice 6			
Sarah			Oui Indice 3					Non Indice 3
Marie				Oui Indice 5			Non Indice 2	



Grâce au dernier indice, on en déduit que Bob est dans les bois et qu'il a peur des serpents.

On peut compléter le reste du tableau.



	château	bois	cave	grotte	serpent	Chauve-souris	araignée	fantôme
Mike	Oui Indice 1				Non Indice 4	Non Indice 1	Non Indice 4	OUI
Bob		Oui Indice 6			Oui Indice 6			
Sarah			Oui Indice 3				OUI	Non Indice 3
Marie				Oui Indice 5		OUI	Non Indice 2	

Donc :

Bob est dans les bois et a peur des serpents.

Mike est dans le château et a peur des fantômes.

Sarah est dans la cave et a peur des araignées.

Marie est dans la grotte et a peur des chauve-souris.

EXERCICE 4:

