Série arc-en-ciel - Logique

Comme chiens et chats



Madame Chabeauté demande à ses élèves :

« Qui a un chat à la maison ? »

Onze élèves lèvent le doigt.

« Qui a un chien à la maison ? »

Seize élèves lèvent le doigt.

« Qui a un chien et un chat à la maison ? »

Huit élèves lèvent le doigt.

« Qui n'a ni chien ni chat à la maison ? ».

Cinq élèves lèvent le doigt.

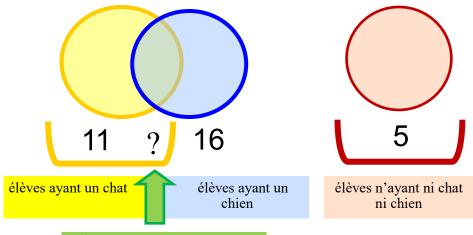
Combien y a-t-il d'élèves dans la classe ?

Source: Rallye Mathessonne 2017

Solution série arc-en-ciel - Logique

Comme chiens et chats

D'après l'énoncé, nous savons que onze élèves ont un chat à la maison. Nous savons que seize élèves ont un chien à la maison. Nous savons que huit élèves ont un chat et un chien.



Élèves ayant un chat et un chien

Pour trouver le nombre d'élèves qui ont uniquement un chat à la maison, je calcule :

11 - 8 = 3

Pour trouver le nombre d'élèves qui ont uniquement un chien à la maison,

je calcule:
16 - 8 = 8.

3 8 8

11 16

élèves ayant un chat chien

élèves n'ayant ni chat ni chien

Ainsi, pour trouver le nombre total d'élèves dans la classe j'additionne :

- le nombre d'élèves qui ont un chat ;
- le nombre d'élèves qui ont un chien ;
- le nombre d'élèves qui ont un chat et un chien ;

Élèves ayant un chat et un chien

le nombre d'élèves qui n'ont ni chat ni chien.

Ce qui donne :

3 + 8 + 8 + 5 = 24

Il y a donc **vingt-quatre élèves** dans la classe.

Solution série arc-en-ciel - Logique

Comme chiens et chats





Après avoir enlevé, on reconstitue les groupes et on les dénombre. Puis ils ont été additionné



classe de CP/CE1, école du Centre, MERIEL

Source: Rallye Mathessonne 2017