

Solution de :

L'énigme de la semaine

N°7

Charlie et la sucetterie...

Charlie a reçu tout un sac de sucettes : il y en a 20, de quatre parfums différents : fraise, coca, orange et frite (ses préférées !).

S'il retire au hasard 17 sucettes de son sac, il est certain de tirer au moins une sucette à la fraise, au moins deux sucettes au coca et au moins cinq sucettes à l'orange.

Mais combien y a-t-il de sucettes à la frite dans ce sac ?

« S'il retire au hasard 17 sucettes de son sac, il est certain de tirer au moins une sucette à la fraise » signifie ceci :
Supposons qu'il n'y ait qu'une, deux ou trois sucettes à la fraise...
Il ne serait pas certain d'en tirer une parmi les 17, puisqu'elles pourraient être parmi les trois restantes. Donc il y a au moins 4 sucettes à la fraise.

Peut-il y en avoir 5 ? Non, car dans ce cas, en tirant 17 sucettes, il serait certain d'en avoir au moins deux (et pas une), même s'il n'a vraiment pas de chance...

Donc il y a 4 sucettes à la fraise.

Par le même raisonnement, il y a dans le sac
 $2 + 3 = 5$ sucettes au coca, et $5 + 3 = 8$ sucettes à l'orange.

Il y a donc $20 - (4 + 5 + 8) = 20 - 17 =$
3 sucettes à la frite.