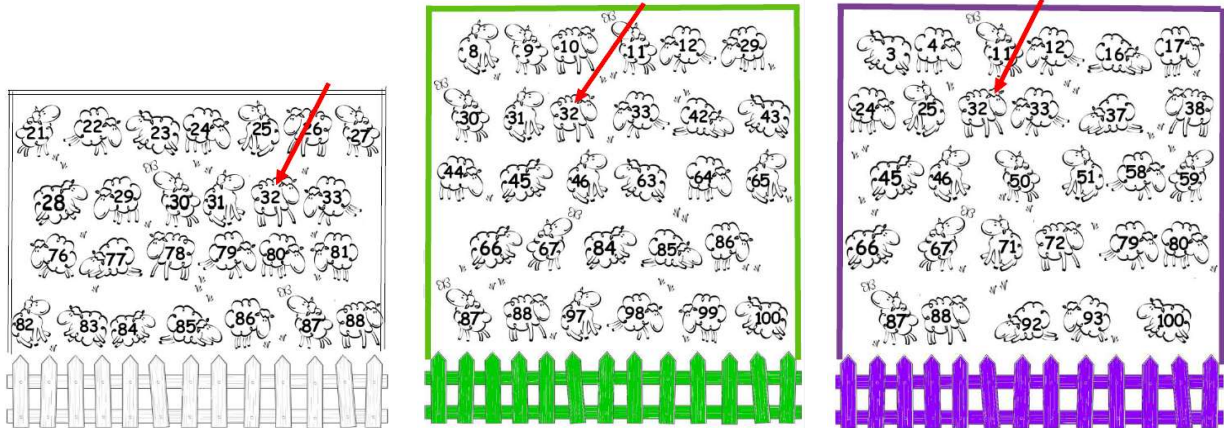


Le bon berger retrouve chacun de ses moutons.

EXPLICATIONS

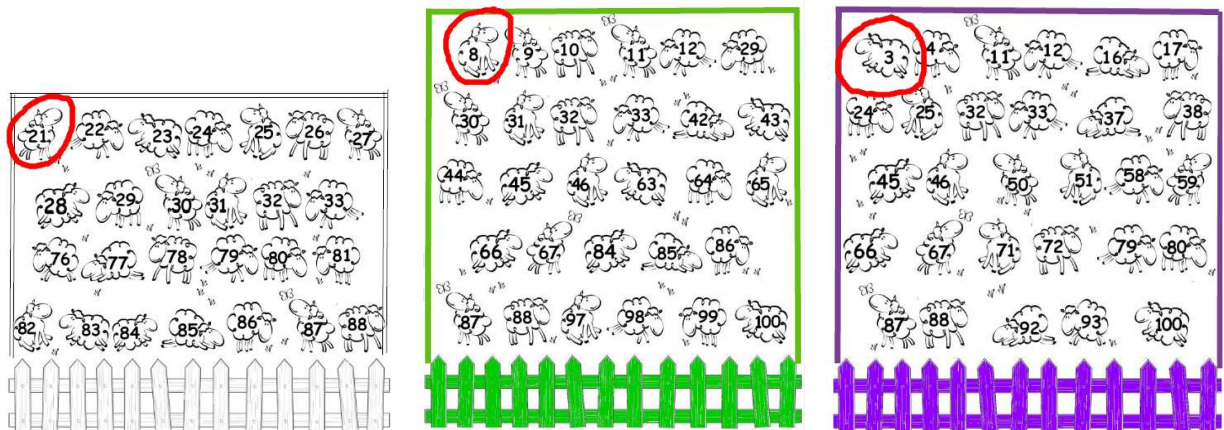
Le volontaire choisit le mouton .??. et annonce au berger que son mouton se trouve dans le parc blanc, dans le parc vert et dans le parc violet.



Le berger est alors capable de dire avec justesse et rapidement que le mouton choisi est le mouton 32 ! Effet garanti !

Comment ???

Il suffit d'additionner les nombres des premiers moutons de chaque parc cité :



$$21 + 8 + 3 = 32$$

Et cela fonctionne à chaque fois !

Chaque fois qu'une personne vous dit que le nombre qu'elle a choisi est sur un mouton qui se trouve dans les parcs dont il indique les couleurs, vous additionnez le nombre qui apparaît en haut à gauche de chacun des parcs cités.

Le total de tous ces nombres vous donnera le nombre choisi par le spectateur.

Explication mathématique du tour :

L'explication, même si elle est simple *a posteriori*, est loin d'être évidente et requiert la connaissance

- de la suite de Fibonacci :

La suite de Fibonacci est la suivante: 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, 89.

et

- du théorème de Zeckendorf :

Tout entier naturel non nul s'écrit de manière unique comme la somme de nombres de Fibonacci non consécutifs.

Si vous remarquez bien, le premier nombre de chaque parc est un nombre de Fibonacci.

Ainsi, chaque nombre entier compris entre 1 et 100 n'apparaît que sur une unique combinaison de parcs.

Par exemple, le nombre 32 est l'unique nombre à apparaître à la fois dans les parcs commençant par 3, 8 et 21 et à n'apparaître dans aucun autre parc.

On ne peut pas se tromper !