



Tour de magie avec 33

Voici un tour de magie à faire avec des amis : choisis secrètement un entier compris entre 1 et 100. Multiplie-le par 33 et annonce aux autres les deux derniers chiffres du résultat. Si un de tes amis est mathématicien, il pourra retrouver le nombre que tu as choisi au début. Comment ???

Par exemple, si on appelle n le nombre de départ et que $n \times 33$ se termine par 51, peux-tu retrouver le nombre n ?

Pistes de recherche:

- Essayer avec une multiplication à trous
- Utiliser la table de 3

Méthode plus rapide:

Afin de retrouver le nombre de départ plus rapidement, notre chercheuse nous a soufflé que :

$33 \times 3 + 1 = 100$. Peux-tu exploiter cette égalité pour en déduire une méthode plus rapide, qui épatera tes amis ?

Et avec d'autres nombres ?

Est-il possible de réaliser ce tour de magie avec d'autres nombres que 33 ?