

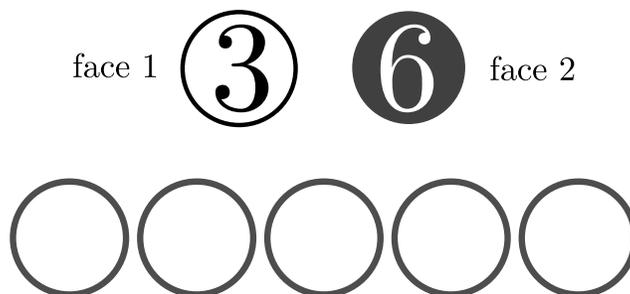


## Problème de la semaine

### Problème C

Pour créer des nombres, tu dois tout tourner

Un élève possède cinq disques identiques. Une des faces de chaque disque est blanche avec un numéro 3 en noir tandis que l'autre face est noire avec un numéro 6 en blanc.



Chaque disque est placé sur un cercle vide pour créer un nombre à cinq chiffres. Combien de nombres à cinq chiffres différents et qui sont divisibles par 9 peuvent être créés de cette manière?

#### Savais-tu que?

Si la somme des chiffres d'un nombre est divisible par 9, alors le nombre est divisible par 9. Si la somme des chiffres d'un nombre n'est pas divisible par 9, alors le nombre n'est pas divisible par 9.

Par exemple, le nombre à cinq chiffres 10 278 est divisible par 9 puisque la somme de ces chiffres  $1 + 0 + 2 + 7 + 8 = 18$ , qui est divisible par 9. Cependant, puisque la somme des chiffres de 12 345 est 15 et que 15 n'est pas divisible par 9, alors le nombre 12 345 n'est pas divisible par 9.

