

# Questions rapides n° 3

Une petite série de questions nécessitant peu ou pas de calcul sur des situations classiques

## QUESTION N°1

- Soit  $n$  un entier naturel, démontrer que  $n^2 - n$  est toujours divisible par 2

# QUESTION N°2

- Soit  $a$  et  $b$  deux entiers.
- Pour quelles valeurs de  $a$  et de  $b$ , le nombre  $a^2 - b^2$  est-il pair ?

# QUESTION N°3

- Soit  $n$  un entier naturel.
- Montrer que 1 est le seul diviseur commun (positif) de  $4n + 5$  et  $5n + 6$

# QUESTION N°4

- Soit  $n$  un entier naturel, l'affirmation suivante est-elle vraie ou fausse ?
- « Pour tout  $n$ ,  $(2n - 5)^2 - 1$  est divisible par 4 »