

SUJET N° 6 : PROGRAMMES DE CALCUL

On considère le programme de calcul suivant :

Choisir un nombre
Prendre son double
Ajouter 3
Calculer le carré du résultat
Enlever 9

Partie I

1. A l'aide d'un tableur, faire fonctionner le programme avec des nombres entiers positifs.
2. Les affirmations suivantes vous semblent-elles vraies ou fausses ?

Affirmations	VRAI	FAUX
Le programme de calcul ne donne jamais un résultat divisible par 3		
Le résultat est un multiple de 4		
8 est toujours un diviseur du résultat		

Partie II

On choisit maintenant au départ un nombre quelconque.

Les affirmations suivantes vous semblent-elles vraies ou fausses ?

Affirmations	VRAI	FAUX
Le programme donne toujours un résultat positif		
Le programme donne 0 pour exactement deux nombres		
Le programme peut donner -10 comme résultat		