

PREPARATION DU BREVET BLANC N°2

Exercice 1: Ce programme permet de calculer des images y de nombres x par une fonction f.

- 1. Donner l'expression de y en fonction de x
- 2. Compléter le tableau proposé correspondant pour N=7.

Valeur de x		
Valeur de y		

3. Maria place les points de coordonnées (x; y) dans un repère. Elle affirme qu'ils sont alignés et trace la droite (d) correspondante. Expliquer pourquoi elle a raison.....

- 4. Pour compléter son travail, elle propose le programme ci-contre.

 - (b) On remplace le signe « = » par le symbole« > » dans le programme. Quel serait alorsl'affichage à la fin de ce programme?.....

<u>Exercice 2</u>: On considère un programme de calcul donné par le premier script ci-contre.

 (a) Compléter le tableau en indiquant les valeurs obtenues à chaque étape de l'algorithme.

Nombre choisi	3	5	7	10
Nombre 1				
Nombre 2				
Nombre 3				
Résultat annoncé	0			

(b) On choisit x pour nombre de départ. Compléter les pointillés en exprimant les trois nombres en fonction de x.

```
Nombre 1 = \dots Nombre 2 = \dots Nombre 3 = \dots
```

Donner l'expression du résultat en fonction de x:.....

2. Maria affirme que le deuxième script permet d'obtenir les mêmes résultats. A-t-elle raison?

.....

```
quand est cliqué

demander ENTRER UN NOMBRE ENTIER N et attendre

mettre N à réponse

mettre x à 0

répéter jusqu'à x > N

mettre y à 0.3 * x + 2.7

dire x pendant 2 secondes

dire y pendant 2 secondes

ajouter à x v 2
```

```
quand est cliqué

demander Donner l'abscisse de M et attendre

mettre x à réponse

demander Donner l'ordonnée de M et attendre

mettre y à réponse

si 0.3 * x + 2.7 = y alors

dire Le point M pendant 2 secondes

sinon

dire Le point M pendant 2 secondes
```