

Contrôle n°1-2 – mathématiques

Exercice 1 (2 points)

Soit f la fonction définie pour tout x par $f(x) = (x - 3)^2 + 5$.

Compléter l'algorithme suivant qui permet, après la saisie d'un nombre X , de calculer en plusieurs étapes puis d'afficher l'image F de X par la fonction f (autrement dit $F = f(X)$) :

Variables :
 X, F

Entrée :
Saisir X

Traitement :
 F prend la valeur
 F prend la valeur
 F prend la valeur

Sortie :
.....

Exercice 2 (3 points)

On considère l'algorithme suivant :

Variables :
 x, y, t

Entrée :
Saisir x

Traitement :
 y prend la valeur $3x - 2$
 t prend la valeur y
 y prend la valeur $y + 2$
 y prend la valeur $y - t$

Sortie :
Afficher y

1. Appliquer l'algorithme avec $x = 5$.

2. Déterminer la valeur affichée par l'algorithme étant donné un x quelconque.
Écrire la démarche pour aboutir au résultat.