



Question 1:

Ecrire une fonction permettant de calculer le PGCD de deux nombres A et B en utilisant l'algorithme d'Euclide.

Pour rappel, l'algorithme d'Euclide travaille par divisions entières successives jusqu'à l'obtention d'un reste nul.

Question 2:

Ecrire une procédure permettant à l'utilisateur de rentrer explicitement une série de couples de valeurs (x, y) représentant certaines valeurs d'une fonction $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$

Calculer et afficher, sans stocker les différentes valeurs entrées au clavier, les valeurs minimales, maximales et les moyennes pour x et y.

Question 3 :

Remplacer dans la procédure précédente la partie interactive avec l'utilisateur par un appel à une

fonction f, définie par $f(x) = \frac{\sin(x)^2 \cdot \cos(x)^2}{x}$

Afin d'approximer les valeurs, les calculs seront effectués pour tous les points de l'intervalle $[-3.15 ; 3.15 [$, avec un pas de 0.05.

Question 4 :

Ecrire une procédure permettant de lire une phrase au clavier terminée par un point. Calculer, sans stocker les mots dans un tableau, le nombre de voyelles, le nombre de 'le', la longueur moyenne des mots, la taille du plus petit mot, la taille du plus long mot et le nombre de palindromes. Afficher les résultats.

Question 5 :

Réaliser un menu permettant d'appeler facilement les sous-programmes précédents.