Nom : OUARET Prénom : Ahmed Groupe : F3/2

Exercice :

Algorithme	Programme Pascal
<p>Algorithme Test;</p> <p>Variables N, K, i, j : entiers; A, B = tableau [1..80, 1..80] d'entiers;</p> <p>Début {*-*- Les entrées *-*-} lire(N);</p> <p>pour i ← 1 à N faire pour j ← 1 à N faire lire(A[i, j]); FinPour FinPour</p> <p>lire(K);</p> <p>{*-*- Traitement *-*-} pour i ← 1 à N faire pour j ← 1 à N faire B[i, j] ← k * A[i, j]; FinPour FinPour</p> <p>{*-*- Les sorties *-*-} pour i ← 1 à N faire pour j ← 1 à N faire lire(B[i, j]:4); FinPour FinPour Fin.</p>	<p>Program Test 0,4 var 0,4 N, k, i, j : integer; 0,4 A, B : array [1..80, 1..80] of integer; 0,4</p> <p>Begin 0,4 (end) read(N); 0,4 for i:=1 to N do 0,4 for j:=1 to N do 0,4 read(A[i,j]); 0,4</p> <p>read(K); 0,4 for i:=1 to N do 0,4 for j:=1 to N do 0,4 B[i,j] := K * A[i,j]; 0,4</p> <p>for i:=1 to N do 0,4 for j:=1 to N do 0,4 write(B[i,j]:4); 0,4 writeln; 0,4 endi. end.</p>

Ecrire

Questions :

1. Traduire l'algorithme en Programme Pascal.
2. Déduire ce que fait le programme ?
3. Réécrire le programme en remplaçant la boucle for par la boucle while dans la partie des entrées.

Réponses :

2. Ce que fait le programme :

Le programme permet de calculer et afficher le produit d'un scalaire par une matrice. $\textcircled{N}$

3. Réécrire le programme en remplaçant la boucle for par la boucle while dans la partie des entrées.

Programme Pascal

```
i := 1;  $\textcircled{N}$ 
while (i <= N) do  $\textcircled{N}$ 
  Begin  $\textcircled{N}$ 
    j := 1;  $\textcircled{N}$ 
    while (j <= N) do  $\textcircled{N}$ 
      Begin  $\textcircled{N}$  (+end)
        read (A[i,j]);  $\textcircled{N}$ 
        j := j + 1;  $\textcircled{N}$ 
      end;
    i := i + 1;  $\textcircled{N}$ 
  end;  $\textcircled{N}$ 
```

Bonne chance