

Universidade Federal de Uberlândia

Profa. Christiane Regina Soares Brasil

Email: christiane.ufu@gmail.com

Aula prática - 07/10/2022

- 1) Calcule o número de instruções em função de N nos trechos de códigos apresentados abaixo, considerando o melhor e o pior caso (determine-os).

a) ...
int i;
for(i = 0; i < n; i++)
{
 printf("%d ", A[i]);
}

1 instrução para i = 0; // executa a primeira vez

1 instrução para i < n; //executa a primeira vez

n instruções para printf("%d ", A[i]); //executa n vezes

n instruções para i++; //executa n vezes

n instruções para i < n; //executa n vezes

$$F(n) = 1 + 1 + n + n + n = 3n + 2$$

$F(n) = 3n + 2 \rightarrow$ para todos os casos (Caso Geral)

b) ...
int i;
for(i = n-1; i >= 0; i--)
{
 A[i+1] = A[i];
}
A[0] = x;

c) ...
int i;
for(i = 0; i < n; i++)
{ if(A[i]%2==0) printf("%d ", A[i]); }

d) ...
int i, cont = 0;
float media = 0;
for(i = 0; i<n; i++)
{
 if(A[i]%2==0) { media += A[i]; cont++; }
}
if(cont==0) printf("Nenhum par.");
else media = media/cont;

e) ...
int i, max;
max = A [0];
for(i = 0; i<n; i++)
{
 if(max < A[i]) max = A[i];
}

f) ...
int i, j;
for(i = 0; i<n; i++)
 for(j = 0; j<n; j++)
 printf("%d", A[i][j]);

g) ...
int i, j;
for(i = 0; i<n; i++)
 for(j = 0; j<n; j++)
 if(A[i][j]==0) A[i][j]=1;

h) ...
int i, j, max;
max = A [0][0];
for(i = 0; i<n; i++)
 for(j = 0; j<n; j++)
 if(max < A[i][j]) max = A[i][j];