PHIẾU VIỆC NGÀY HỌC 9/9/2021.

Nguyễn Minh Quang – D13CNPM7 – 18810310667

Bài 2.1:

m = int(input("Nhập số hàng của mảng m="))  
n = int(input("Nhập số cột của mảng n="))  
a = []  
for i in range(0,m):  
 a.append([])  
 for j in range(0,n):  
 x= int(input("nhập phần tử thứ:"))  
 a[i].append(x)  
print("Ma trận vừa nhập là:\n")  
for i in range(0,m):  
 for j in range(0,n):  
 print("%3d" % a[i][j], end=' ')  
 print()  
dem=0  
tong=0  
tbc=0  
for i in range(0,m):  
 for j in range(0,n):  
 tong = tong + a[i][j]  
 dem = dem + 1  
 tbc = tong / dem  
print("trung bình cộng của các phần tử trong ma trận là:", tbc)  
max=a[m-1][0]  
for j in range(0, n):  
 if a[m-1][j] > max:  
 max= a[m-1][j]  
print("phần tử có giá trị lớn nhất của hàng cuối cùng là:", max)

Bài 2.2:

n = int(input("Nhập số nguyên n="))  
a = []  
for i in range(0,n):  
 a.append([])  
 for j in range(0,n):  
 x= int(input("nhập phần tử thứ:"))  
 a[i].append(x)  
print("Ma trận vừa nhập là:\n")  
for i in range(0,n):  
 for j in range(0,n):  
 print("%3d" % a[i][j], end=' ')  
 print()  
print("các phần tử trên cột đầu tiên của ma trận là:")  
for i in range(0,n):  
 print("%3d" % a[i][1], end=' ')  
 print()  
dem=0  
tong=0  
tbc=0  
for i in range(0,n):  
 for j in range(0,n):  
 tong = tong + a[i][j]  
 dem = dem + 1  
 tbc = tong / dem  
print("trung bình cộng của các phần tử trong ma trận là:", tbc)

Bài 2.3:

n = int(input("Nhập n: "))  
a = []  
for i in range(n):  
 a.append(float(input('Nhập giá trị thứ %d: ' % (i+1))))  
print(a)  
dem=0  
tong=0  
tbc=0  
for i in range(0,n):  
 if 10.5 < a[i] < 100.0:  
 tong = tong + a[i]  
 dem = dem + 1  
 tbc = tong / dem  
print("trung bình cộng của các phần tử trong mảng là:", tbc)  
max = a[i]  
demmax = 0  
for i in range(0,n):  
 if a[i] > max:  
 max = a[i]  
 demmax = demmax+1  
print("Giá trị lớn nhất trong mảng là:", max)

Bài 2.4:

n = int(input("Nhập n: "))  
a = []  
for i in range(n):  
 a.append(float(input('Nhập giá trị thứ %d: ' % (i+1))))  
print(a)  
dem=0  
tong=0  
tbc=0  
print("mảng sau khi sắp xếp theo chiều giảm dần là:")  
for i in range(0, n - 1):  
 for j in range(i + 1, n):  
 if (a[i] < a[j]):  
 tmp = a[i]  
 a[i] = a[j]  
 a[j] = tmp  
print(a)  
dem=0  
for i in range(n):  
 if a[i] == 5:  
 dem=dem+1  
if dem == 0:  
 print("số 5 không xuất hiện trong mảng vừa nhập")  
else:  
 print("có số 5 trong mảng vừa nhập")

Bài 2.5:

n = int(input("Nhập n: "))  
while n <= 0 or n > 100:  
 print('Phải nhập số nguyên 1<n<100')  
 n = int(input("Nhập n: "))  
a = []  
for i in range (1, n + 1):  
 print(i)  
print("các số chia hết cho 7 là:")  
for i in range (1, n + 1):  
 if i%7==0:  
 print(i)  
tong = 0  
dem = 0  
tbc = 0  
print("các số chẵn chia hết cho 7 là:")  
for i in range (1, n + 1):  
 if i%7==0 and i%2==0:  
 print(i)  
print("trung bình cộng các số chẵn chia hết cho 7 là:")  
for i in range (1, n + 1):  
 if i%7==0 and i%2==0:  
 tong = tong + i  
 dem = dem + 1  
 tbc = tong/dem  
print(tbc)

Bài 2.6:

m = int(input("Nhập số hàng của mảng m="))  
n = int(input("Nhập số cột của mảng n="))  
a = []  
for i in range(0,m):  
 a.append([])  
 for j in range(0,n):  
 x= int(input("nhập phần tử thứ:"))  
 a[i].append(x)  
print("Ma trận vừa nhập là:\n")  
for i in range(0,m):  
 for j in range(0,n):  
 print("%3d" % a[i][j], end=' ')  
 print()  
min=a[0][0]  
for i in range(0, m):  
 for j in range(0, n):  
 if a[i][j] < min:  
 min= a[i][j]  
print("phần tử có giá trị nhỏ nhất của mảng là:", min)  
k = int(input("Nhập phần tử k trong khoảng 0<=k<n:"))  
while k<0 or k>n:  
 print("nhập lại k")  
 k = int(input("Nhập phần tử k trong khoảng 0<=k<n:"))  
tong=0  
dem=0  
for i in range(0, m):  
 tong = tong + a[i][k]  
 dem=dem+1  
print("tổng của các phần tử cột k là:",tong)

Bài 2.7:

n = int(input("Nhập n: "))  
a = []  
for i in range(n):  
 a.append(float(input('Nhập giá trị thứ %d: ' % (i+1))))  
print(a)  
print("các số dương có trong mảng là:")  
for i in range(n):  
 if a[i] > 0:  
 print(i)  
print("mảng sau khi sắp xếp theo chiều tăng dần là:")  
for i in range(0, n - 1):  
 for j in range(i + 1, n):  
 if (a[i] > a[j]):  
 tmp = a[i]  
 a[i] = a[j]  
 a[j] = tmp  
print(a)

Bài 2.8:

n = int(input("Nhập n: "))  
while n <= 0:  
 print('Phải nhập số nguyên n')  
 n = int(input("Nhập n: "))  
a = []  
for i in range(1,n+1):  
 a.append(int(input('Nhập giá trị thứ %d: ' % (i))))  
print(a)  
tong= 0  
dem = 0  
for i in range(1,n+1):  
 print(i)  
 if i%2==0:  
 tong = tong + a[i-1]  
 dem = dem +1  
print("tổng giá trị các phần tử ở vị trí chẵn trong mảng là:", tong)  
print("phần tử có giá trị lẻ trong mảng là:")  
for i in range(n):  
 if a[i]%2!=0:  
 print(a[i])

Bài 2.9:

n = int(input("Nhập n: "))  
while n <= 0:  
 print('Phải nhập số nguyên n')  
 n = int(input("Nhập n: "))  
a = []  
for i in range(1,n+1):  
 a.append(int(input('Nhập giá trị thứ %d: ' % (i))))  
print(a)  
min=a[0]  
for i in range(n):  
 if a[i] < min:  
 min= a[i]  
print("Giá trị nhỏ nhất trong mảng là:", min)  
chanmax=0  
for i in range(n):  
 if a[i] > chanmax and a[i]%2==0:  
 chanmax= a[i]  
print("Giá trị nhỏ nhất trong mảng là:", chanmax)

Bài 2.10:

n = int(input("Nhập n: "))  
a = []  
for i in range(n):  
 a.append(float(input('Nhập giá trị thứ %d: ' % (i+1))))  
print(a)  
demx = 0  
x = int(input("Nhập x: "))  
for i in range(n):  
 if a[i]==x:  
 demx = demx +1  
if demx == 0:  
 print("x không có trong mảng vừa nhập")  
else:  
 print("có x trong mảng vừa nhập")  
dem=0  
tong=0  
tbc=0  
for i in range(0,n):  
 if a[i]%2==0:  
 tong = tong + a[i]  
 dem = dem + 1  
 tbc = tong / dem  
print("trung bình cộng của các phần tử dương trong mảng là:", tbc)

Bài 2.11:

m = int(input("Nhập số hàng của mảng m="))  
n = int(input("Nhập số cột của mảng n="))  
a = []  
for i in range(0,m):  
 a.append([])  
 for j in range(0,n):  
 x= int(input("nhập phần tử thứ:"))  
 a[i].append(x)  
print("Ma trận vừa nhập là:\n")  
for i in range(0,m):  
 for j in range(0,n):  
 print("%3d" % a[i][j], end=' ')  
 print()  
k = int(input("Nhập phần tử k trong khoảng 0<=k<m:"))  
while k<0 or k>m:  
 print("nhập lại k:")  
 k = int(input("Nhập phần tử k trong khoảng 0<=k<m:"))  
tong=0  
dem=0  
for j in range(0, n):  
 tong = tong + a[k][j]  
 dem=dem+1  
print("tổng của các phần tử hàng k là:",tong)  
max=a[0][0]  
imax=0  
jmax=0  
for i in range(0,m):  
 for j in range(0, n):  
 if a[i][j]> max:  
 max= a[i][j]  
 imax = i  
 jmax = j  
print("phần tử lớn nhất trong ma trận là:",max)  
print("phần tử lớn nhất trong ma trận nằm ở vị trí:a",[imax],[jmax])

Bài 2.12:

n = int(input("Nhập n: "))  
while n <= 0 or n > 100:  
 print('Phải nhập số nguyên 1<n<100')  
 n = int(input("Nhập n: "))  
a = []  
for i in range (1, n + 1):  
 print(i)  
print("số lẻ từ 1 đến n là:")  
for i in range (1, n + 1):  
 if i%2!=0:  
 print(i)  
tong=0  
dem=0  
print("các số từ 1 đến n chia hết cho 3 là:")  
for i in range (1, n + 1):  
 if i%3==0:  
 print(i)  
for i in range (1, n + 1):  
 if i%3==0:  
 tong=tong+i  
 dem=dem+1  
print("tổng các số đó là:", tong)  
tbc=0  
tongsochan=0  
demsochan=0  
print("các số chẵn từ 1 đến n chia hết cho 5 là:")  
for i in range (1, n + 1):  
 if i%5==0 and i%2==0:  
 print(i)  
for i in range (1, n + 1):  
 if i%5==0 and i%2==0:  
 tongsochan=tongsochan+i  
 demsochan=demsochan+1  
 tbc=tongsochan/demsochan  
print("tổng các số đó là:", tbc)

Bài 2.13:

m = int(input("Nhập số hàng của mảng m="))  
n = int(input("Nhập số cột của mảng n="))  
a = []  
for i in range(0,m):  
 a.append([])  
 for j in range(0,n):  
 x= int(input("nhập phần tử thứ:"))  
 a[i].append(x)  
print("Ma trận vừa nhập là:\n")  
for i in range(0,m):  
 for j in range(0,n):  
 print("%3d" % a[i][j], end=' ')  
 print()  
tong=0  
dem=0  
for i in range(0,m):  
 for j in range(0,n):  
 tong = tong + a[i][j]  
 dem=dem+1  
print("tổng tất cả giá trị các phần tử trong ma trận là:", tong)  
min=a[0][0]  
imin=0  
jmin=0  
for i in range(0,m):  
 for j in range(0, n):  
 if a[i][j] < min:  
 min= a[i][j]  
 imin = i  
 jmin = j  
print("phần tử nhỏ nhất trong ma trận là:",min)  
print("phần tử nhỏ nhất trong ma trận nằm ở vị trí:a",[imin],[jmin])