**SOLUCIONARIO DE LA PRACTICA CALIFICADA 4**

 **(Cada pregunta vale 2.5 puntos)**

1. Dado un vector **X** determine la suma de los elementos mayores a 10, luego de incrementar 3 a los elementos inicialmente menores a 10.

**>> X=[9 12 6 18 8 10]; % es un ejemplo, pero debe funcionar para cualquier vector X**

**>> X(X<10)=X(X<10)+3;**

**>> sum(X(X>10))**

1. Indicar las sentencias de tal manera que se obtenga un 1 (Verdadero) si todos los elementos de un vector **X** son iguales, pero si no son todos iguales, el resultado será un 0 (Falso)

**>> a=X(1);**

**>> sum(a==X)==length(X)**

1. Dados 2 vectores **X** e **Y**, no necesariamente del mismo tamaño, indicar las sentencias para obtener 1 (Verdadero) si todos los elementos del vector **X** son mayores a todos los elementos del vector de **Y**, si no, el resultado será un 0 (Falso)

**>> Y=[2 3 4];**

**>> min(X)>max(Y)**

1. Calcular con vectores: S =

**>> n=1:20;**

**>> t=(2.^n)./(n.^n);**

**>> t(2:2:end)=-t(2:2:end);**

**>> sum(t)**

1. Determine con vectores, **S**, la suma de **N** términos:
 } **N** términos

**>> n=1:20;**

**>> t=n.^n;**

**>> t(2:2:end)=1./t(2:2:end);**

**>> sum(t)**

1. Dado el vector **F** de las notas finales de un salón, determine **A,** el promedio solo de los aprobados.

**>> F=[12 9 15 8 18];**

**>> mean(F(F>=10))**

1. Dado un vector **X** y un entero **k** positivo, indicar las sentencias para rotar **k** posiciones hacia la izquierda del vector.

Por ejemplo: **X**= [1 2 3 4 5 6] con **k**= 2, dará **X**= [3 4 5 6 **1 2**]

**>> X=1:6; k=2;**

**>> X=[X(k+1:end) X(1:k)]**

1. Dados los puntos del plano, con coordenadas dadas por los vectores **X** e **Y** (**X** son las abcisas mientras que **Y** son las ordenadas correspondientes), determine la distancia promedio de los puntos al origen.

**>> X=[1 2 3]; Y=[2 3 2];**

**>> d=(X.\*X+Y.\*Y).^0.5;**

**>> mean(d)**