

EXAMEN DE MATEMATICAS II.CO.U.1ªEVALUACION.

1)DADA LA SIGUIENTE FAMILIA DE SISTEMAS:

$$kx - 9y = k$$

$-x + ky = 3$ a)Para que valores de k no existe solucion.b)Para que valores de k el sistema es compatible determinado.Escribir la solucion.

2)DADAS LAS MATRICES:

$$3 \ 1$$

$$A \ -2 \ 0 \ 1 \ B \ 0 \ 1 \ C \ 1 \ 2 \ D \ -9 \ 3$$

$$1 \ -1 \ 5 \ -1 \ 2 \ 3 \ 4 \ -8 \ 17$$

a)Resolver la ecuacion matricial $AB + CX = D$

b)Calcular el determinante de BA si es posible.Justificar si se puede realizar el producto.

3)DADAS LAS MATRICES QUE DEPENDEN DEL PARAMETRO K:

a)Calcular para que valores de k no hay matriz inversa.

$1 \ 0 \ 1$ b)Hallar A(elevado a -1)para $k = 1$ si es posible.

$$A \ 1 \ 1 \ -1$$

$$0 \ k \ 0$$

4)LA EDAD DE UNA MADRE ES,EN LA ACTUALIDAD,EL TRIPLE QUE LA HIJA.LA SUMA DE LAS EDADES DEL PADRE,DE LA MADRE Y DE LA HIJA ES DE 80 AÑOS,Y DENTRO DE 5 AÑOS,LA SUMA DE LAS EDADES DE LA MADRE Y DE LA HIJA SERA 5 AÑOS MAS QUE LA DEL PADRE.¿CUÁNTOS AÑOS TIENEN EL PADRE,LA MADRE Y LA HIJA EN LA ACTUALIDAD?

EXAMEN DE MATEMATICAS II.CO.U.2ªEVALUACION.

1)UNA COMPAÑÍA PETROLIFERA REQUIERE 9tm.,12tm. y 24tm. DE PETROLEO DE CALIDAD ALTA,MEDIA Y BAJA,RESPECTIVAMENTE.LA COMPAÑÍA TIENE DOS REFINERIAS.LA REFINERIA A PRODUCE DIARIAMENTE 1tm,3tm y 4tm,DE CALIDADES ALTA,MEDIA Y BAJA,RESPECTIVAMENTE.LA REFINERIA B PRODUCE 2tm DE CADA UNA DE LAS TRES CALIDADES.EL COSTO DIARIO DE CADA UNA DE LAS REFINERIAS ES DE 2.000.000 PTS.¿CUÁNTOS DIAS DEBE TRABAJAR CADA REFINERIA PARA QUE EL COSTO SEA MINIMO?

2)UN ALMACEN DE CONFECCION DISPONE DE 70 CAMISETAS,120 CAMISAS Y 110 PANTALONES,HACE LIQUIDACION POR EXISTENCIAS.QUIERE PONERLAS A LA VENTA EN DOS TIPOS DE LOTES:EL LOTE A,FORMADO POR 2 CAMISAS,1 PANTALON Y 1 CAMISETA,SE VENDERA A 600 PESETAS CADA UNO;EL LOTE B,FORMADO POR 1 CAMISA,2 PANTALONES Y 1 CAMISETA,SE VENDERA A 700 PESETAS CADA UNO.CALCULAR CUANTOS LOTES QUE SE

HAGAN DE CADA CLASE PARA OBTENER EL MAXIMO DE GANANCIAS Y CUANTO DINERO INGRESARAN POR SU VENTA.

3)EN UNA TIENDA DE MUSICA SE HA CONTADO EL NUMERO DE CANCIONES QUE TIENEN 50 DISCOS COMPACTOS SIMPLES.LOS RESULTADOS SE MUESTRAN EN LA SIGUIENTE TABLA:

NºCANCIONES:8/9/11/12/13/15/16/

CD'S:8/10/9/8/7/5/3/

A)REPRESENTA GRAFICAMENTE LOS DATOS

B)CALCULA EL NUMERO MEDIO DE CANCIONES QUE VIENE EN UN COMPACTO Y LA DESVIACION TIPICA.EXPLICAR BREVEMENTE QUE SIGNIFICA LA DESVIACION TIPICA.

C)¿CUÁL ES EL NUMERO DE CANCIONES MINIMO DEL 30% DE LOS COMPACTOS CON MAS CANCIONES?