PENDIENTES 1º CCSS. MATEMATICAS EXAMEN 3er bloque: Estadística y Probabilidad

1.-.a)Define covarianza de una variable estadística bidimensional. ¿Qué significa que la covarianza tenga signo negativo? (2p)

c)¿Qué diferencia existe entre una variable estadística continua y una discreta? Pon un emplo de cada una de ellas. (2p)

2.-Se han estudiado las puntuaciones de varios alumnos en un test de aptitud verbal valorado de 0 a 1 00. Los resultados se recogen en la siguiente tabla:

x(puntuación	[0,15)	[15,30)	[30,40)	[40,50)	[50,60)	[60,75)	[75,100)
nº alumnos	2	7	18	43	35	12	9

a)Halla, con ayuda de la calculadora, la media y desviación típica de dicha distribución.(2p)

b)¿Qué tanto por ciento de los alumnos pertenecen al intervalo ($\overline{x}-\sigma,\overline{x}+\sigma$) ? Interpreta el resultado. (5p)

b)Descartado el 20% de los alumnos con menor aptitud verbal y el 15% de los alumnos con mayor aptitud verbal, ¿,entre qué dos valores se encuentran los alumnos restantes? (5p)

3.-Las estaturas y pesos de 10 jugadores de baloncesto de un equipo son:

X=estatura en cm	186	189	190	192	193	193	198	201	203	205
Y = peso en Kg	85	85	86	90	87	91	93	103	100	101

a)Hallar el coeficiente de correlación. (3p)

b)Halla la ecuación de la recta de regresión.(3p)

b)Si el equipo ficha a un jugador que mide 209 cm, ¿cuál será su peso estimado? (3p)

c)Comenta la fiabilidad de la predicción anterior. (1p)

4.-El l% de los pacientes a los que administramos un medicamento para regular la tensión arterial sufre cefaleas. Si administramos este medicamento a 6 pacientes, determina: a)Probabilidad de que exactamente 1 de ellos padezca cefalea.(3p)

b)Probabilidad de que más de 4 pacientes padezcan cefaleas. (4p)

c)¿Cuál es la media y la desviación típica de la distribución binomial anterior? (3p)