

1.- La siguiente tabla muestra los pesos de los niños que acuden a consulta:

Intervalos		f_i
4	10	32
10	16	19
16	22	26
22	28	23
28	34	20
Sumas		120

Calcula: (con detalle)

- I) La media aritmética
- II) La mediana
- III) El cuartel primero
- IV) La desviación media
- V) El histograma correspondiente.

2.- Datos sobre la talla (en cm.) y el peso en (Kg.) de 10 alumnos

Alturas (X)	160	154	169	171	156	159	159	153	161	154
Pesos (Y)	51	47	64	65	50	51	54	47	56	50

Calcula:

- VI) Representación gráfica: *NUBE DE PUNTOS*.
- VII) Calcula la media y desviación típica de cada marginal.
- VIII) Calcula el coeficiente de correlación. Dar una interpretación.
- IX) Calcula la recta de regresión de Y sobre X.
- X) Estima el peso de un alumno que mide 190 cm.

NOTA.- Puedes utilizar la calculadora. En los cálculos con decimales utiliza TRES y redondeado.

- 1) [1 punto] Metemos en una bolsa 10 bolas numeradas del 1 al 10. Extraemos una bola al azar y observamos el número que tiene. Consideramos los sucesos: $A = \text{“obtener un número menor que 5”}$; $B = \text{“obtener un número par”}$.
Escribe, dando todos sus casos, los sucesos $A \cup B$; $A \cap \bar{B}$; $\overline{A \cap B}$; $\overline{A \cup B}$
- 2) [1,5 puntos] Extraemos una carta de una baraja española de 40 cartas. La miramos, la devolvemos al montón y extraemos otra. Halla la probabilidad de que:
 - a) $A = \text{“las dos cartas sean de oros”}$
 - b) $B = \text{“La primera carta sea de oros y la segunda sea un rey”}$
 - c) $C = \text{“Las dos sean ases”}$.
- 3) [1,5 puntos] Tenemos una urna con 4 bolas blancas y 10 negras. Sacamos dos bolas a la vez. Calcula la probabilidad de obtener:
 - a) Dos bolas blancas.
 - b) Dos bolas de distinto color.
 - c) Al menos una es blanca.
- 4) [1,5 puntos] Si $P(A) = 0,2$; $P(B) = 0,7$ y $P(A \cap B) = 0,1$. Calcula:
 - a) $P(A \cup B)$
 - b) $P(\overline{A \cap B})$
 - c) $P(\bar{A} \cap \bar{B})$
- 5) [1,5 puntos] En una reunión hay 12 hombres y 16 mujeres. De los hombres, 10 llevan chaqueta y de las mujeres, 5 llevan chaqueta. Elegido una persona al azar calcula la probabilidad de: C) Sea mujer y lleve chaqueta. D) Sea hombre y no lleve chaqueta. E) Sabiendo que es hombre, lleve chaqueta.
- 6) [1,5 puntos] Tiramos dos dados numerados del 1 al 6. Calcula la probabilidad de: a) Sale el mismo número. b) La diferencia entre el mayor y el menor son 2 unidades. c) La suma es 6.
- 7) [1,5 puntos] Tiramos 4 monedas (es lo mismo que tirar una cuatro veces), anotamos las caras que hemos obtenido. Calcula la probabilidad de obtener: a) exactamente 2 caras. b) Al menos obtenemos una cara. c) Más de dos caras.