

1. La població de treballadors en atur d'una ciutat es distribueix, segons la seva edat, de la manera següent:

Edat	[16 , 26)	[26 , 36)	[36 , 46)	[46 , 56)	[56 , 66)
Nombre d'aturats	1240	860	520	630	750

- Representeu el seu histograma de freqüències acumulades i calculeu la mediana de la variable edat.
- Calculeu la mitjana aritmètica i la desviació estàndard d'aquesta variable.

2. En la taula adjunta es mostren les edats i els pesos d'una mostra de 6 persones.

$X$ : Edat en anys	14	14	15	16	16	17		en què $\bar{x} = \frac{46}{3}$ , $\sigma_x = \frac{\sqrt{11}}{3}$ , $\bar{y} = 60$ i $\sigma_y = 2\sqrt{14}$ .
$Y$ : Pesos en kg	54	48	58	64	66	70		

- Trobeu l'equació de la recta de regressió de  $Y$  sobre  $X$  i representeu-la junt amb el núvol de punts de la variable  $(X, Y)$ .
- Quin seria el pes estimat per a un individu de 16 anys? Per a quina edat el pes estimat és de 60 kg?

3. Una urna conté 10 boles blanques, 6 verdes i 9 grogues. Traiem dues boles (sense reposició) a l'atzar. Calculeu:

- La probabilitat que siguin del mateix color.
- La probabilitat que si és verda la segona, també ho hagi sigut la primera.

4. Vint-i-cinc persones s'asseuen en fila a l'atzar. En Max i l'Alba són dues d'elles. Quina és la probabilitat que s'asseguin separades?

5. Entre els habitants d'una població hi ha un 10% que no els agrada el futbol i un 90% que els agrada.

El 85% dels que no els agrada el futbol, quan els pregunten, diuen que no els agrada.

El 40% dels que els agrada, quan els pregunten no ho admeten i diuen que no els agrada.

Quina és la probabilitat que si triem un habitant que diu que no li agrada el futbol, sigui cert que no li agrada?