

STATISTICS AND FUNCTIONS

Exercise 1: (1.75 pts) Plot the graph of the following functions:

a) $y = \frac{x}{2} + 1$

b) $y = 3$

c) $y = x^2 + 2$ (Use the table given below)

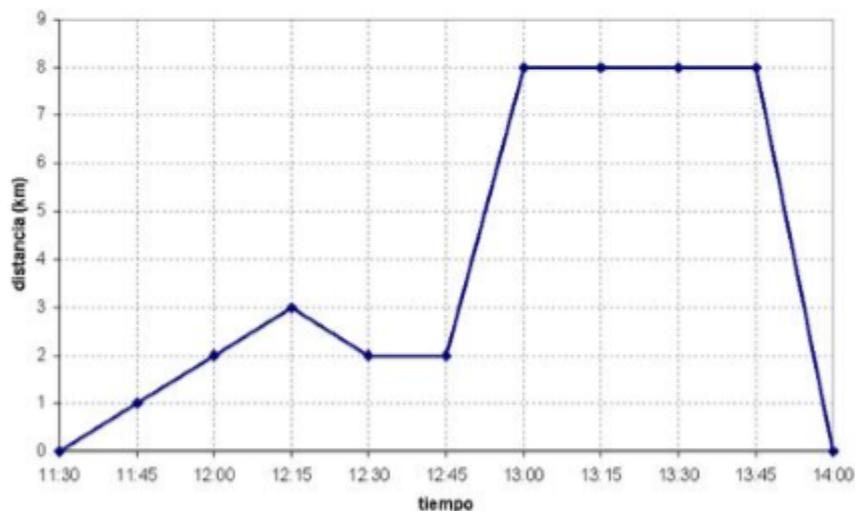
x	-3	-2	-1	0	1	2	3
y							

Exercise 2: (1.5 points) Given the following table representing a random variable:

x_i	1	2	4	5	6
f_i	2	5	3	5	1

- Classify the random variable
- Find the mode, the median and the mean
- Plot the frequency polygon

Exercise 3: (1 pto) Tell me story. It's up to you:



Exercise 4: (1.75 points) Given the following table representing a random variable:

x_i	(0,5)	(5,10)	(10,15)	(15,20)
f_i	9	5	3	8

- Classify the random variable
- What's the number of data?
- Find the mode and the percentages
- Plot the bar diagram and the histogram

Exercise 5: (2 points) Un baño en la piscina municipal cuesta 2.5€. Sin embargo, tienen dos ofertas: un bono que cuesta 15€ y cada baño me sale a 1.5€ (oferta A), o un bono por 23.50€ con el que puedo ir todas las veces que quiera (oferta B).

- a) Escribe la función que relaciona el número de baños con el dinero que pago en cada uno de los tres casos anteriores.
- b) Me he comprado el bono de 15€ y he ido 7 veces a la piscina. ¿Cuánto tengo que pagar?
- c) Tengo 35€. ¿Cuántas veces puedo ir a la piscina con la oferta A?
- d) ¿Cuántas veces tengo que ir para que me compense comprar alguno de los dos bonos?

Exercise 6: (1.5 pts) Estoy pensando en abrir una tienda de móviles en el pueblo y antes de hacerlo me interesa saber qué modelo de smartphone usan sus habitantes, y si están pensando en cambiarlo. He pensado ir al Guadalinfo y preguntarle a 50 personas. Creo que serán suficientes.

- a) Clasifica la variable aleatoria
- b) Indica cuáles son la población y la muestra
- c) ¿Crees que el estudio está bien hecho? ¿Por qué?

Exercise 7: (0.5 points) Plot a graph that doesn't correspond to a function