REPÀS D'ESTADÍSTICA (4T D'ESO)

NOM I COGNOM _____

1. Es vol dur a terme un estudi sobre el nombre de seguidors que tenen 5000 usuaris a l'atzar de Twitter. Identifica:
   a. Variable estadística estudiada:

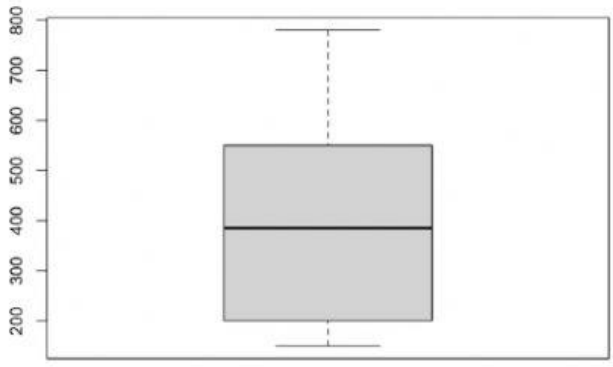
   b. Tipus de variable estadística:

   c. Població estudiada:

   d. Mostra estudiada:

2. A països com Alemanya i Bèlgica és molt comú que la gent faci servir la bicicleta com medi de transport. D'aquesta manera, els alumnes de 4t d'ESO, que estan molt motivats amb el projecte d'Estadística, s'han agafat un vol i han fet un *roadtrip* per diferents pobles d'aquests països per recollir la quantitat de ciclistes que passaven pel centre durant una hora.

   Amb els resultats han representat un diagrama de caixa que han enviat al diari local amb una sèrie d'afirmacions, de les quals n'hi ha 3 incorrectes. Identifiqueu-les:



   a. A la meitat dels pobles s'han registrat 380 ciclistes o més per hora.

   b. El poble on menys ciclistes s'han registrat en 200 ciclistes per hora.

   c. Un poble amb 200 ciclistes registrats per hora es trobaria entre el 25% més abundant.

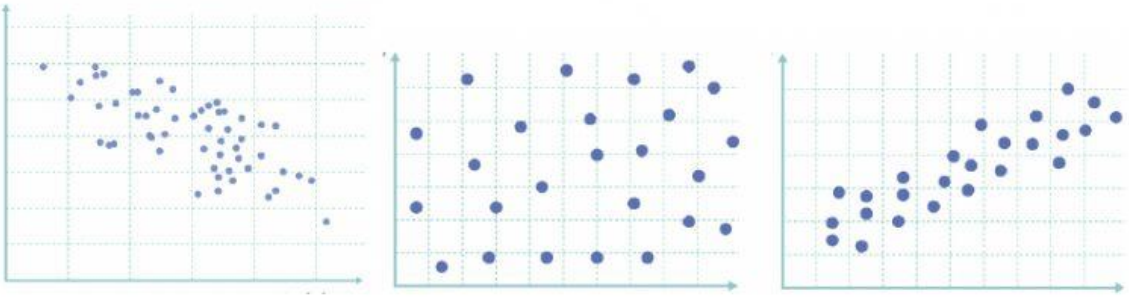
   d. A un 75% dels pobles s'han registrat més de 380 ciclistes per hora.

   e. A un 50% dels pobles s'han registrat entre 200 i 550 ciclistes per hora.

LIVEWORKSHEETS

3. Relaciona cada gràfic amb el seu corresponent coeficient de correlació i amb el tipus de relació.

r = - 0,50 r = 0,95 r = 0,2



No hi ha relació Relació forta positiva Relació feble negativa

4. S'han recollit la quantitat de nens i joves assistents a l'estrena de l'última pel·lícula de *Disney* en funció de la seva edat i, per fer l'estudi estadístic corresponent, han organitzat tot en una taula de freqüències.

a. Completeu-la fent servir dos decimals amb les freqüències relatives i comes (,) per separar els decimals.

Intervals	Marca de classe (xi)	Freqüència absoluta (fi)	Freqüència relativa (hi)	Freqüència relativa acumulada (Hi)
[0, 7)	3,5	9		
[7, 14)		9		
[14, 21)		22		
[21, 28)		12		
[28, 35)		8		
TOTAL				

b. Determina, amb ajuda de la taula de freqüències, i FENT SERVIR LES MARQUES DE CLASSE:

Moda:

Primer quartil (Q1):

Mediana (Q2):

Tercer quartil (Q3):

Valor mínim:

Valor màxim:

LIVEWORKSHEETS

REPÀS D'ESTADÍSTICA (4T D'ESO)

5. Un tipus de peça determinat és fabricat per dues marques comercials. Per a comparar, tots dos fabricants prenem una mostra de 10 peces de cada marca i n'observem la durada, en setmanes:

Marca A: 23, 24, 24, 25, 22, 24, 25, 24, 23 i 25.

Marca B: 22, 24, 23, 23, 24, 26, 24 ,26, 24 i 23.

Calculant la mitjana aritmètica, la desviació típica i el coeficient de variació, quina marca creus que és millor comprar? Per què?

Indica la mitjana aritmètica amb un decimal, la desviació típica i el coeficient de variació amb 2 decimals, fent servir comes per separar (,)

	Mitjana aritmètica	Desviació típica	Coeficient de variació
Marca A			%
Marca B			%

Seria millor la _____, perquè les dues tenen la mateixa _____ però la segona presenta _____, les dades estan _____, de manera que les peces presentarien (de manera general) una mida _____ de la mitjana.

6. La taula de doble entrada següent mostra el temps que tarda un grup de persones a renovar el telèfon mòbil, en anys, i el tipus de contracte que tenen amb una companyia de telefonia. Completeu-la:

x // y	1	2	3	4	Suma de X
Line	2	3		2	
Blue	3	4		0	12
Hard		5	7		
Suma de Y	8		13	7	

En base a aquests resultats, indiqueu el percentatge de persones que triguen 3 anys en renovar el mòbil que són de la companyia Hard (indiqueu-lo amb dos decimals i fent servir una coma)

%

LIVEWORKSHEETS

7. En un estudi estadístic s'ha analitzat la quantitat d'espectadors d'un programa de TV (y) i les seves edats (x), correlació que ha resultat ser forta i positiva, de manera que s'ha determinat la recta de regressió.

$$y = 0,76x - 0,8$$

Fent servir aquesta, fes una estimació de la quantitat d'espectadors de 30 anys que veuran el programa.

LIVEWORKSHEETS