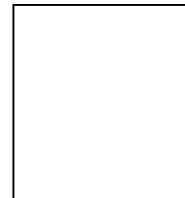


Nom i cognoms: _____

**Tema 4. Estadística i probabilitat: Estadística descriptiva.**

- Heu d'explicar de forma comprensiva el procés de resolució en cada cas.
- Cada exercici té una puntuació de 2 punts. Si l'exercici té dos apartats, cada apartat val 1 punt.

1. Sabem que el nombre de càries entre l'alumnat de primària a la ciutat de Barcelona oscil·la entre 0 i 3. En aquest supòsit...
- a) Quina és la població d'estudi? Creieu que és factible treballar amb tota la població?
 - b) Si hem de definir una mostra, doneu un criteri vàlid per a poder escollir els alumnes que han de formar part de la mostra.

2. a) La taula adjunta ens dóna informació de les dones ingressades en un hospital segons l'estat civil en un determinat període de l'any.

Estat civil	%
Casades	50
Solteres	25
Separades	15
Vídues	10

Dibuixeu el diagrama de sectors.

- b) Si el nombre total de dones ingressades en aquest període és de 420, completeu la taula afegint-hi les freqüències absolutes i les relatives.
3. a) La següent taula recull les vendes diàries d'un determinat producte, en una botiga, durant el mes de febrer. Completeu-la i representeu el corresponent Histograma.
- | Intervals | x_i | n_i | p_i | $x_i \cdot n_i$ | $x_i^2 \cdot n_i$ |
|-----------|-------|-------|-------|-----------------|-------------------|
| [0,3) | | 6 | | | |
| [3,6) | | 9 | | | |
| [6,9) | | 8 | | | |
| [9,12) | | 3 | | | |
| [12,15] | | 2 | | | |
| | | | | | |
- b) Quin és el nombre mig de vendes d'aquest producte en aquesta botiga durant el mes de febrer? Quina és la desviació estàndard? En quins intervals es troben la mediana i el mode?
4. Les notes obtingudes per dos amics, la Marta i en Joan, en les matèries comunes de 1r de Batxillerat han estat: *Marta*: 5, 6, 5, 4, 8 i *Joan*: 5, 7, 6, 6, 4. Quin dels dos amics presenta menys dispersió relativa?

5. Les dades obtingudes al llarg d'una setmana d'abril referides a les temperatures màxima i mínima en la ciutat de Barcelona, han estat:

Temperatura màxima (en °C)	12	15	13	14	12	15	15
Temperatura mínima (en °C)	7	8	6	7	6	7	9

Es demana:

- a) Quin valor pren el coeficient de correlació lineal? Interpreteu-lo.
- b) Quina és l'equació de la recta de regressió de les temperatures mínimes sobre les temperatures màximes? Estimeu, sempre que sigui possible, la temperatura mínima que cal esperar en un determinat dia d'aquesta setmana si la temperatura màxima hagués estat de 18°C?