

1. Considereu la funció $f(x) = \frac{1}{3}x + 2$.

- a) Trobeu el seu pendent i l'ordenada a l'origen.
- b) Trobeu la funció que té un gràfic paral·lel al gràfic de f i passa pel punt $P(1, -1)$.

2. Hem consultat a dues empreses de lloguer de cotxes el preu del lloguer durant un dia. L'empresa A cobra 60 euros per dia i 15 cèntims per kilòmetre recorregut. L'empresa B cobra 44 euros per dia i 24 cèntims per kilòmetre recorregut.

- a) Trobeu els preus $A(x)$ i $B(x)$ dels lloguers d'un dia en les dues empreses, en funció dels kilòmetres x recorreguts.
- b) Representeu les dues funcions gràficament i esbrineu per quin nombre de kilòmetres recorreguts surt més a compte llogar un cotxe amb l'empresa B .

3. Les temperatures mínimes d'una ciutat durant els 90 dies d'hivern estan recollides en la taula de freqüències absolutes següent:

Temperatures màximes	$(-2^\circ, 0^\circ]$	$(0^\circ, 2^\circ]$	$(2^\circ, 4^\circ]$	$(4^\circ, 6^\circ]$	$(6^\circ, 8^\circ]$
Fr. abs.	8	12	35	20	15

- a) Quina és la població o mostra objecte de l'estudi? Quina és la variable estadística i de quin tipus és?
- b) Elaboreu una taula en què apareguin les marques de classe, les freqüències absolutes, les relatives, les absolutes acumulades i les relatives acumulades.
- c) Quin percentatge de dies la mínima és superior a 4° ?
- d) Dibuixeu un histograma de freqüències acumulades.
- e) Calculeu la mitjana i la mediana.

4. En un contenidor tenim 4 boles de color blanc, 7 de color vermell i 9 de color groc. Calculeu:

- a) Quina és la probabilitat que si trec una bola no sigui de color vermell?
- b) Quina és la probabilitat que si trec dues boles, sense reposició, una sigui blanca i l'altra vermella.

5. Quantes paraules de nou lletres diferents puc construir de manera que surti 2 vegades la lletra A, 3 vegades la lletra P, 1 vegada la lletra E, 2 vegades la lletra R i 1 vegada la lletra S.

6. Calculeu, (amb indicació dels càlculs):

a) VR_4^3 b) C_7^4 c) V_6^3 d) $PR_5^{2,2,1}$.