

**1. style="text-align: justify;">Classifica les variables següents en qualitatives o quantitatives, i aquestes últimes, en discretes o contínues:**

- a) Nombre d'ordinadors que té una empresa.
- b) Sexe dels estudiants d'una escola.
- c) Color dels cabells dels alumnes d'una classe
- d) Pes de les taronges d'un sac.

Qualitatives	Quantitatives discretes	Quantitatives contínues
b) c)	a)	d)

**2.**

Es vol investigar sobre quin peu fan els estudiants de 3r d'ESO de tot el país. Per aquest motiu, es trien 10 escoles de ciutats diferents i es fa un resum de les dades obtingudes en una taula com la següent:

Núm. de sabata	Nombre d'estudiants
35 i 36	90
37 i 38	135
39 i 40	571
41 i 42	124
43 i 44	68
45 i 46	12

- a) Quina és la població? De quants individus es compon la mostra?
- b) Quina és la variable estadística? De quin tipus és?

**3.** Posa dos exemples de variables estadístiques qualitatives, dos més de variables quantitatives discretes i un de variable quantitativa contínua.

**4.**

S'ha preguntat als 25 alumnes d'una classe quantes vegades han anat al cinema durant l'últim

trimestre i les respostes han estat:

0, 1, 2, 2, 2, 1, 3, 2, 3, 1, 1, 1, 1, 3, 2, 3, 0, 1, 2, 2, 2, 1, 2, 2, 2

Com que el nombre d'alumnes que ha anat 2 vegades al cinema és 11, diem que la freqüència absoluta de 2 és 11.

Completa la taula de freqüències següent:

	<b>Freqüència absoluta</b>	<b>Freqüència relativa</b>
0	2	0.08
1	8	0.32
2	11	$\frac{11}{25} = 0,44$
3	0	0.16
<b>Suma</b>	25	1

**5.**

En cada cas, completa una taula de freqüències i troba la suma de les freqüències absolutes i la suma de les freqüències relatives.

a) La programació d'un dia d'un canal de televisió és la següent:

4 pel·lícules, 5 informatius, 4 programes musicals, 3 sèries, 2 documentals i 2 programes infantils

b) En un hort hi ha 100 arbres de les classes següents:

25 pereres, 32 pomeres, 14 cirerers i 29 llimoners

c) Les temperatures registrades (en graus centígrads) en hores diferents en una ciutat són:

9, 11, 12, 14, 17, 18, 21, 18, 18, 14

--

6. Indica quina és la població i quina és la variable estadística en cadascun dels casos següents:

- a) Talla dels estudiants d'una escola.
- b) Número de sabates dels habitants d'una ciutat.
- c) Color d'ulls dels nens d'una guarderia.
- d) Nombre de persones que hi ha en cada habitatge d'una urbanització.
- e) Pes dels nadons d'una clínica en un mes.

--	--

7. **Classifica les variables de l'activitat anterior en qualitatives o quantitatives, i aquestes últimes, en discretes o contínues.**

Qualitatives	Quantitatives discretes	Quantitatives contínues
c)	b) d)	a) e)

8.

Completa la taula següent, que representa els punts obtinguts pels 25 alumnes d'una classe en una prova d'educació física:

Puntuació	Freqüència absoluta	Freqüència relativa
1	2	0.08
2	3	0.12
3	12	0.48
4	5	0.2
5	3	0.12

Quina és la suma de les freqüències absolutes?

25.

I la suma de les freqüències relatives?

1.

9.

Es vol descobrir la resistència que té al trencament un tipus de ceràmica determinat per a microones amb la qual es fabricaran 50 000 safates. Com dissenyaries la investigació? Creus que cal triar una mostra? Raona la resposta.

10. Troba la mitjana aritmètica dels grups de nombres següents:

a) 3, 8, 9 i 12      8

b) 5, 7, 8, 9 i 27    11.2

c) 4, 5, 7 i 3      4.75

11. Les temperatures registrades en una ciutat el dia 1 de cada mes a les 12 del matí són, en graus centígrads:

11, 5, 15, 14, 19, 24, 25, 25, 19, 16, 14, 12

a) Elabora una taula de freqüències.

b) Calcula la mitjana aritmètica.

12. Troba  $a$  sabent que la mitjana de 9,10 i  $a$  és 8,5.

El valor d' $a$  és 6.5.

13. En aquesta taula apareixen els pesos dels 22 nens d'una classe d'una escola:

<b>Pes</b>	<b>Freqüència absoluta</b>
20	4
21	6
22	9
23	3

a) Calcula el pes mitjà.

**b)** Troba la moda.

**c)** Representa aquestes dades en un diagrama de sectors.

**14.** Els trens que arriben a una estació un dia determinat tenen els nombres de vagons següents:

7, 8, 5, 5, 6, 7, 6, 7, 8

Calcula la mitjana aritmètica, la moda i la mediana.

Mitjana aritmètica: 6.56

Moda: 7

Mediana: 7

**15.** Donada la distribució estadística següent: 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, calcula la mitjana aritmètica i la mediana.

Mitjana aritmètica: 10

Mediana: 10