

Ex 1

a) Població: 25 nois.

variable: el grup sanguini

V. Qualitativa: les respostes (A, B, AB i O) no són números.

b)

Valors	f_i	f_a	%
A	11	$\frac{11}{25} = 0,44$	44%
B	7	0,28	28%
AB	1	0,04	4%
O	6	0,24	24%
Total	25		

Ex 2

a) Població: les 25 famílies

variable: nombre de cotxes

V. Quantitativa: les respostes (0, 1, 2...) són números.

b)

0,35p → Moda = 1 ($f_i = 12$)

0,25p → Mediana = 1

0,25p → Rang = 4

0,25p → Desviació típica = σ

0,25p $\sigma = \sqrt{\text{Variància}}$

$$\text{VAR} = \frac{\sum f_i x_i^2}{n} - \bar{x}^2$$

$$\text{VAR} = \frac{12 \cdot 1^2 + 7 \cdot 2^2 + 3 \cdot 3^2 + 1 \cdot 4^2}{25} - 1,56^2$$

$$\text{VAR} = 0,89 \rightarrow \left[\sigma = \sqrt{0,89} = 0,94 \text{ ním cotxes} \right]$$

Valors

f_i

0 2

1 12

2 7

3 3

4 1

$$\bar{x} = \frac{0 \cdot 2 + 1 \cdot 12 + 2 \cdot 7 + 3 \cdot 3 + 4 \cdot 1}{25}$$

$$\bar{x} = 1,56$$

$$c) \frac{2}{25} \cdot 100 = 8\%$$

Ex 3

Marca de classe	f_i
$\frac{38+44}{2} = 41$	7
47	8
53	15
59	25
65	18
71	19
77	6
TOTAL	98

$\bar{x} = \frac{41 \cdot 7 + 47 \cdot 8 + 53 \cdot 15 + 59 \cdot 25 + 65 \cdot 18 + 71 \cdot 19 + 77 \cdot 6}{98}$
 $\bar{x} = 60,3 \text{ punts}$
 $VAR = \frac{7 \cdot 41^2 + 8 \cdot 47^2 + 15 \cdot 53^2 + 25 \cdot 59^2 + 18 \cdot 65^2 + 19 \cdot 71^2 + 6 \cdot 77^2}{98} - 60,3^2$

Ex 4 a)

Mediana: 7

mitjana: 5

Exemple 1 = 0, 2, 2, 5, 7, 7, 7, 8, 9

Exemple 2 = 1, 2, 3, 5, 7, 7, 7, 8

b) Té raó el Huls. Si la mediana és el 7, això vol dir que hi ha 4 notes més de 7 o més.

Ex 5 a)

110 → 145 futbol	}	%
45 → 57 tennis		

$$\% \text{ futbol} = \frac{145-110}{110} \cdot 100 = 31,82\%$$

$$\% \text{ tennis} = \frac{57-45}{45} \cdot 100 = 26,67\%$$

R: En el futbol hi ha més %.

b) 39200€ any (↑12%)
fa un any?

$$0,12x + x = 39200$$

$$1,12x = 39200 \rightarrow x = \frac{39200}{1,12} = 35000$$

R: Fa un any el cotxe costava 35000€.

c) 68€
↓40%: x€?

$$40\% \text{ de } 68 = 0,4 \cdot 68 = 27,2€$$

$$68 - 27,2 = 40,8€$$

R: Les sabates costaran 40,8€.