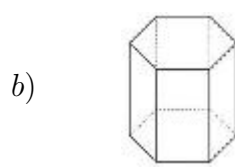
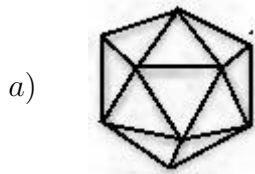


## Cuerpos geométricos. Volumen de cuerpos geométricos. Estadística.

1. [1p] Di el nombre de los siguientes cuerpos geométricos, cuenta las caras, vértices y aristas y comprueba si se cumple la Fórmula de Euler:



2. Calculate: a) [2p] The total area b) [1,5p] The volume of a cuboid with the length sides equal to five, seven and nine centimetres.
3. [2p] Calcula el área total de un prisma hexagonal de lado de la base  $12\text{ cm}$ , altura  $7\text{ cm}$  y apotema de la base  $10,4\text{ cm}$ .
4. [1,5p] Calcula el volumen de un cono de radio de la base  $5\text{ cm}$  y generatriz  $13\text{ cm}$ .
5. [1p] Escribe de forma compleja  $0,63\text{ Hm}^3 + 34,3\text{ m}^3 + 4500000\text{ dm}^3$ .
6. [1p] Si un litro de agua pesa 1 kilogramo ¿Cuánto gramos pesan  $0,0000012\text{ Dm}^3$ ?
7. [4p] Las calificaciones que obtuvieron los alumnos de una clase en matemáticas, han sido las siguientes:
- 4, 5, 6, 2, 5, 7, 4, 4, 7, 6, 6, 4, 8, 6, 5, 6, 6, 7, 5, 5.
- a) Elabora la tabla de frecuencias correspondiente.
- b) Realiza el diagrama de barras correspondiente.
- c) Calcula la media, la moda y la mediana.
- d) Escribe el símbolo y el valor de la frecuencia relativa de la tercera variable.  
Escribe el símbolo y el valor de la frecuencia absoluta acumulada de la quinta variable.
8. [1p] Escribe en inglés las siguientes palabras:
- a) Tabla de frecuencias      b) Media      c) Mediana      d) Diagrama de barras

1 [1p]: a) Icosaedro:  $C = 20$ ,  $V = 12$ ,  $A = 30$

b) Prisma hexagonal (recto y regular):  $C = 8$ ,  $V = 12$ ,  $A = 18$

Cumplen la Fórmula de Euler ( $C + V - A = 2$ ):  $20 + 12 - 30 = 2 \wedge 8 + 12 - 18 = 2$

2a [2p]:  $A = 286 \text{ cm}^2$

2b [1,5p]:  $V = 315 \text{ cm}^3$

3 [2p]:  $A_B = 374,4 \text{ cm}^2$   $A_L = 504 \text{ cm}^2 \Rightarrow A = 2 \cdot A_B + A_L = 1252,8 \text{ cm}^2$

4 [1,5p]:  $A_B = 25\pi \text{ cm}^2$   $h = 12 \text{ cm} \Rightarrow V = \frac{A_B \cdot h}{3} = 100\pi \text{ cm}^3$

5 [1p]:  $634 \text{ Dm}^3$   $534 \text{ m}^3$   $300 \text{ dm}^3$

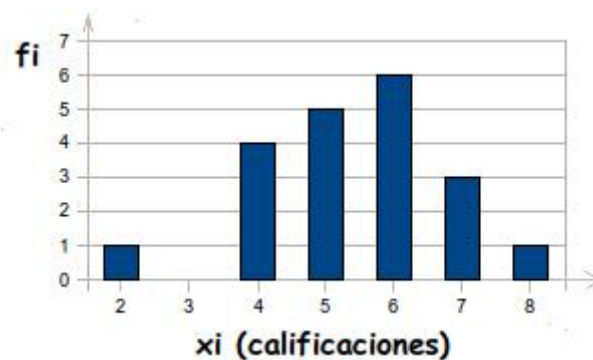
6 [1p]:  $1200 \text{ g}$

7 [4p]:

a)

| $x_i$ | $f_i$ | $h_i$ | $F_i$ | $H_i$ |
|-------|-------|-------|-------|-------|
| 2     | 1     | 0,05  | 1     | 0,05  |
| 4     | 4     | 0,20  | 5     | 0,25  |
| 5     | 5     | 0,25  | 10    | 0,50  |
| 6     | 6     | 0,30  | 16    | 0,80  |
| 7     | 3     | 0,15  | 19    | 0,95  |
| 8     | 1     | 0,05  | 20    | 1,00  |

b)



c)  $\bar{x} = 5,4$   $M_o = 6$   $M_e = 5,5$

d)  $h_3 = 0,25$   $F_5 = 19$

8 [1p]:

a) Frequency table

b) Mean

c) Median

d) Bar chart (Bar graph)