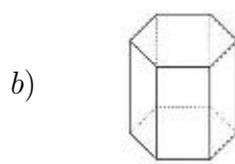
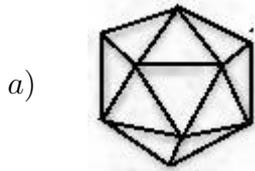


1. [1p] Di el nombre de los siguientes cuerpos geométricos, cuenta las caras, vértices y aristas y comprueba si se cumple la Fórmula de Euler:



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

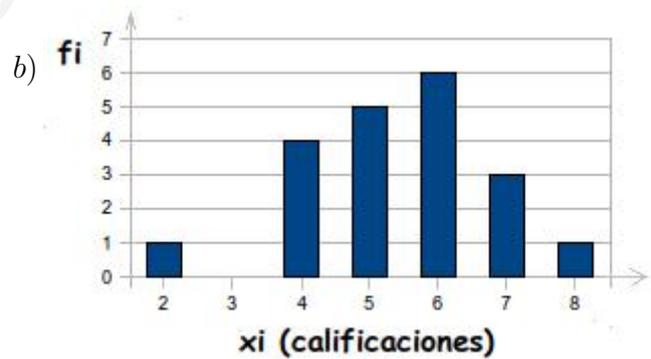
4 [1,5p]:  $A_B = 25\pi \text{ cm}^2 \quad h = 12 \text{ cm} \Rightarrow V = \frac{A_B \cdot h}{3} = 100\pi \text{ cm}^3$

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

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



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

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

8 [1p]: a) Frequency table    b) Mean    c) Median    d) Bar chart (Bar graph)