

DATOS DEL ASPIRANTE	
APELLIDOS:	
NOMBRE:	D.N.I./N.I.E.:

1. Calcule el resultado de las siguientes expresiones, indicando los pasos intermedios para obtener el resultado final. Asimismo, el resultado del apartado **b)** expréselo en forma de fracción simplificada.

a)

$$4 + 2 \cdot (-1)^2 - (7 \cdot (-3) + 0,2) - \sqrt{121}$$

(0,50 puntos)

b)

$$-\frac{2}{5} \cdot \frac{5}{7} + \left(\frac{1}{3}\right)^2 : \frac{1}{4} - 1$$

(0,50 puntos)

DATOS DEL ASPIRANTE	
APELLIDOS:	
NOMBRE:	D.N.I./N.I.E.:

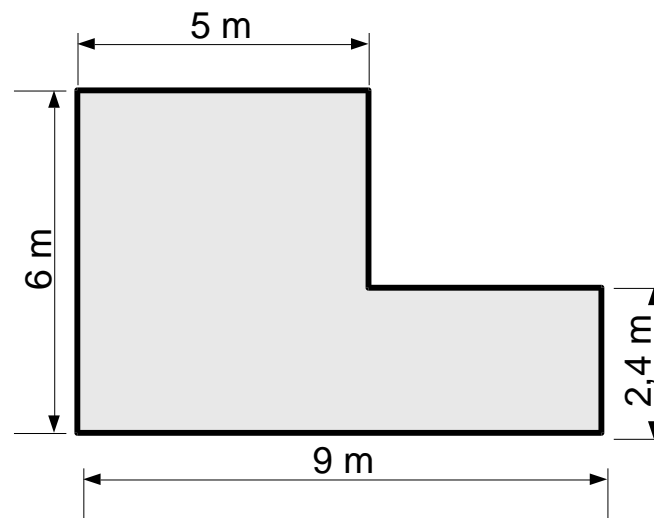
2. A un cachorro de perro se le proporciona diariamente tres raciones, de 100 g cada una, de alimento para perros.

a) Calcule cuántos días se podrá alimentar a este perro con un saco de 12 kg de este alimento. **(0,50 puntos)**

b) Considerando que pasados unos meses, la cantidad de alimento de cada ración de 100 g se incrementa en una cuarta parte, y se continúa suministrando al perro tres raciones diarias, calcule el número de días que se podría alimentar al perro con un saco de alimento para perros de 24 kg. **(0,50 puntos)**

DATOS DEL ASPIRANTE	
APELLIDOS:	
NOMBRE:	D.N.I./N.I.E.:

3. Se quiere embaldosar con baldosas cuadradas de 20 cm x 20 cm una nave industrial con la siguiente forma y dimensiones:



Sabiendo que cada baldosa cuesta 0,65 €, calcule el precio total de las baldosas necesarias. **(1 punto)**

DATOS DEL ASPIRANTE	
APELLIDOS:	
NOMBRE:	D.N.I./N.I.E.:

4.

a) Un abrigo, que valía 33 €, se rebaja de precio y pasa a valer 28,05 €. Calcule el tanto por ciento que se ha rebajado el precio inicial.

(0,50 puntos)

b) El precio de unos pantalones que valían 44 € se rebaja en un 12,5%. Calcule el precio final de los pantalones.

(0,50 puntos)

DATOS DEL ASPIRANTE	
APELLIDOS:	
NOMBRE:	D.N.I./N.I.E.:

5. La expresión funcional del sueldo mensual de un representante comercial de una empresa dedicada a la fabricación y venta de juguetes es:

$$y = 500 + 2 \cdot x$$

donde;

y : es el sueldo mensual en euros

x : es el número mensual de juguetes vendidos por el representante comercial de esta empresa.

a) Si un mes esta persona logra vender 512 juguetes, calcule su sueldo a final de mes.

(0,25 puntos)

b) Si un mes cobra 2150 € calcule el número de juguetes que ha vendido.

(0,25 puntos)

DATOS DEL ASPIRANTE	
APELLIDOS:	
NOMBRE:	D.N.I./N.I.E.:

c) Represente gráficamente esta función para valores de x comprendidos entre 0 juguetes vendidos y 2500 juguetes vendidos, ambos valores de x incluidos.
(0,50 puntos)

6. En una pastelería, durante 10 domingos, se ha registrado el número de tartas vendidas, siendo los datos obtenidos los siguientes:

11, 10, 12, 11, 12, 9, 10, 11, 12, 11

La interpretación de esta serie de datos es sencilla: el primer domingo en el que se tomó registro se vendieron 12 tartas, durante el segundo domingo que se tomaron datos, se vendieron 10 tartas, y así sucesivamente.

a) Complete la siguiente tabla estadística: **(0,25 puntos)**

<i>Número de tartas vendidas</i> x_i	<i>Frecuencia absoluta</i> f_i	<i>Frecuencia relativa</i> h_i	%

DATOS DEL ASPIRANTE	
APELLIDOS:	
NOMBRE:	D.N.I./N.I.E.:

b) Halle la media aritmética. (0,50 puntos)

c) Halle la mediana. (0,25 puntos)

7. Complete la siguiente tabla:

(0,05 puntos por apartado; total 1 punto)

	Z	A	Protones	Neutrones	Electrones
${}^{23}_{11}\text{Na}$					
${}^{86}_{37}\text{Rb}^+$					
${}^{26}\text{Mg}$			12		
P			15	16	
F^-	9			10	

DATOS DEL ASPIRANTE	
APELLIDOS:	
NOMBRE:	D.N.I./N.I.E.:

8. Indique el Reino al que pertenece cada uno de los siguientes seres vivos:

(0,10 puntos por apartado; total 1 punto)

Tipo de ser vivo	Reino
Musgos	
Vertebrados	
Helechos	
Protozoos	
Levaduras	
Anfibios	
Algas	
Angiospermas	
Arqueobacterias	
Mohos	

DATOS DEL ASPIRANTE	
APELLIDOS:	
NOMBRE:	D.N.I./N.I.E.:

9. Relacione la columna de la izquierda con la columna de la derecha.

(0,10 puntos por apartado; total 1 punto)

	INVENTOR		INVENTO/DESCUBRIMIENTO
a	Louis Braille	1	Bombilla
b	Santiago Ramón y Cajal	2	Pararrayos
c	Johannes Gutenberg	3	Conexiones entre las neuronas
d	Benjamin Franklin	4	Penicilina
e	Thomas Edison	5	Ordenador
f	Guglielmo Marconi	6	Polonio y Radio
g	Juan de la Cierva	7	Imprenta
h	Louis Pasteur	8	Sistema de lectura para ciegos
i	Marie Curie	9	Autogiro
j	Alan Turing	10	Telegrafía sin hilos

a	b	c	d	e	f	g	h	i	j

DATOS DEL ASPIRANTE	
APELLIDOS:	
NOMBRE:	D.N.I./N.I.E.:

10. Relacione cada una de las definiciones que aparecen en la tabla con uno de los siguientes términos:

Tenacidad – Asertividad – Liderazgo – Tolerancia a la frustración – Responsabilidad

(0,20 puntos por apartado; total 1 punto)

Definición	Término
Habilidad de afrontar los obstáculos y perseverar.	
Firmeza, obstinación y confianza para cumplir un objetivo.	
Virtud de asumir las consecuencias de las propias decisiones respondiendo de ellas ante alguien.	
Habilidad de expresar nuestros deseos de una manera amable, abierta, directa y adecuada sin molestar a los demás.	
Capacidad de influir sobre las personas para que trabajen con entusiasmo y consigan los objetivos que se ha marcado el equipo.	