

**5. Ficha de evaluación competencial**

Nombre y apellidos: .....

Curso: ..... Fecha:.....

**1. LA COMPRA**

Juan ha ido a hacer la compra, por encargo de su madre. Esta era la lista:

- ✎ 1 pollo entero
- ✎ 1 cuarto de kilo de salchichón ibérico
- ✎ 2 kg de manzanas
- ✎ Medio kilogramo de ternera para guiso
- ✎ 4 kg de patatas

Y estos son los precios de los productos que había en la carnicería y en la frutería:

PATATAS	MANZANAS	POLLO ENTERO	SALCHICHÓN IBÉRICO	TERNERA PARA GUIISO
1,50 € una bolsa de 2 kg	1,80 €/kg	2,20 €/kg	15,30 €/kg	9,30 €/kg

El pollo que le pusieron pesó 2,100 kg.

a) ¿Cuánto ha gastado Juan en la carnicería?

b) ¿Cuánto ha gastado en total?

c) ¿Dónde ha gastado más, en la frutería o en la carnicería?

.....

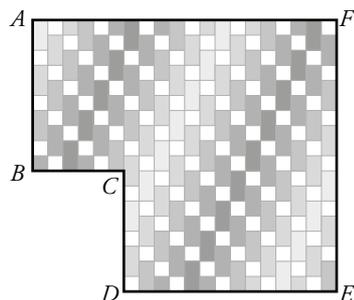
.....

d) ¿Cuál es el peso total de la compra?

e) En la frutería regalaban papeletas para un sorteo: una por cada tres euros de compra. ¿Cuántas papeletas le dieron a Juan?

## 2. EL PAVIMENTO

Las habitaciones de un hotel tienen la siguiente forma:



$$\overline{AF} = 400 \text{ cm}$$

$$\overline{FE} = 380 \text{ cm}$$

$$\overline{DE} = 280 \text{ cm}$$

$$\overline{CD} = 180 \text{ cm}$$

El propietario quiere cambiar el pavimento por uno de diseño, formado por losetas cuadradas, de forma que el suelo de cada habitación quede recubierto por un número entero de losas.

a) ¿Es posible hacerlo con losetas de 20 cm de lado? ¿Y con losetas de 30 cm?

b) ¿Cuál es la mayor dimensión que pueden tener las losetas?

c) Han encontrado un pavimento con las condiciones deseadas, cuyo precio es de 40 euros/m<sup>2</sup>. ¿Cuánto costarán las losetas de una habitación?

### 3. LOS OFICIOS

En el pueblo de María hay muchas calles cuyos nombres hacen referencia a los oficios de los que vivían en ellas o al destino de sus casas: Caldereros, Cardadores, Tinte, Cuchilleros, Muchotrigo...

Una de las calles se llama Tercias, y María no tiene muy claro cuál es el origen de este nombre. Según le ha contado su abuelo, en dicha calle se almacenaba la parte de las cosechas que los campesinos debían entregar para el pago de los impuestos.

María ha buscado información en el diccionario de la Real Academia Española de la Lengua, y ha anotado la que más le ha interesado:

**Tercia.** Casa en que se depositaban los diezmos.

**Tercias reales.** Los dos novenos que de todos los diezmos eclesiásticos se deducían para el rey.

**Diezmo.** Parte de los frutos, regularmente la décima, que pagaban los fieles a la iglesia.

Imagina que un agricultor, que ha recogido en una campaña 18 000 kg de aceitunas, estuviera sometido a estos impuestos.

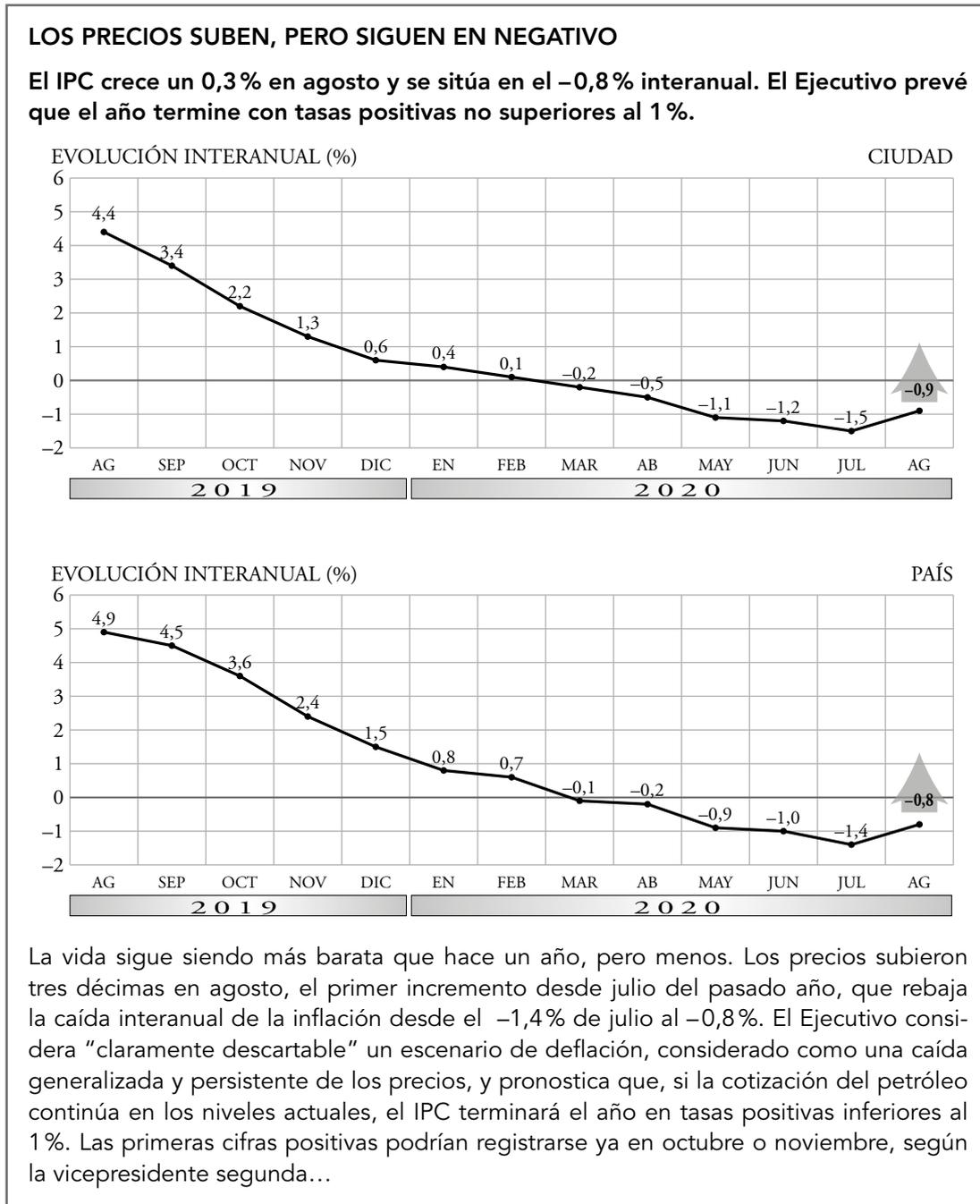
a) Para satisfacer el diezmo, ¿cuántos kilogramos tendría que entregar a la iglesia?

b) Y para pagar las tercias reales, ¿cuántos kilogramos tendría que pagar al rey?

c) ¿Cuántos kilos de la cosecha quedarían para el agricultor?

#### 4. LOS PRECIOS EN AGOSTO

En un diario de cierta ciudad del sábado 12 de septiembre de 2020, se publicó la siguiente noticia:



Responde las siguientes preguntas extrayendo de las gráficas anteriores la información necesaria.

a) ¿Qué porcentaje bajaron los precios en esa ciudad entre agosto de 2019 y agosto de 2020?

.....

.....

.....

.....

b) ¿Cuánto y en qué sentido cambiaron los precios en ese país entre marzo de 2019 y marzo de 2020?

.....

.....

.....

c) ¿Cómo evolucionaron los precios en esa ciudad entre junio de 2019 y junio de 2020?

.....

.....

.....

d) ¿Qué cambio se produjo en ese país entre diciembre de 2018 y diciembre de 2019?

.....

.....

.....

**5. ORDEN EN EL ALMACÉN**

El almacén de un centro comercial está organizado en 20 calles; en cada calle hay 30 estanterías, 15 a la derecha y 15 a la izquierda; y cada estantería cuenta con 5 baldas.

El programa informático del almacén asigna a cada producto un código de localización formado por seis símbolos:

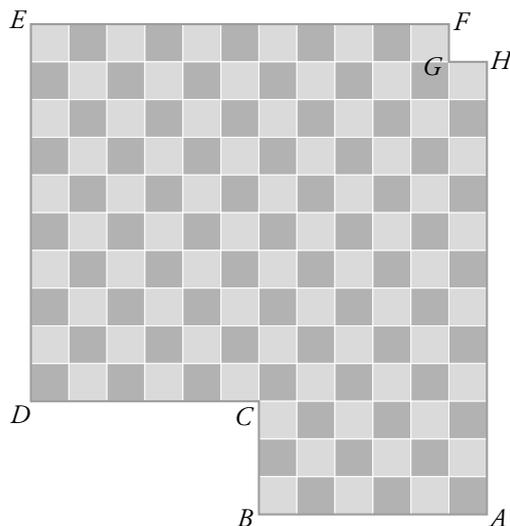
- Los dos primeros indican el número de la calle: 01 a 20.
- El tercero, el lado de la calle: izquierda (I); derecha (D).
- Los dos siguientes, indican el número de estantería: 01 a 15.
- El último, la balda: A, B, C, D, E.

Completa la siguiente tabla:

CÓDIGO	LOCALIZACIÓN			
	N.º DE LA CALLE	IZQUIERDA/ DERECHA	N.º DE ESTANTERÍA	BALDA
12D13E	12. <sup>a</sup>	Derecha		E
17I06A				
	14. <sup>a</sup>	Izquierda	2. <sup>a</sup>	C
	3. <sup>a</sup>	Derecha	10. <sup>a</sup>	D

### 6. LA REFORMA

El dormitorio de María tiene la siguiente forma:



En el dibujo, cada lado de un cuadradito corresponde a 25 cm.

En la pared *AB* hay una puerta de 1 m, y en la *DE*, una ventana de 1,5 m de ancho que está a un metro del suelo.

Queremos colocar un rodapié en la habitación y una cenefa adhesiva a 1,25 metros de altura.

La empresa de reformas que va a poner el rodapié cobra 14,20 €/m por el material más 15 €/m por la colocación. Además, tenemos que pagarle el 21 % del total de la factura en concepto de IVA.

La cenefa adhesiva se vende en rollos de 3 metros; cada rollo cuesta 15 euros, y la colocación es gratis, porque la hace María.

a) ¿Cuánto nos costará el rodapié?

b) ¿Cuánto nos costará la colocación del rodapié?

c) Ayuda a la empresa a hacer la factura de la obra:

CONCEPTO	PRECIO/UNIDAD	UNIDADES	IMPORTE
Rodapié			
Colocación			
Subtotal			
IVA: 21 %			
Total factura			

d) ¿Cuántos metros de cenefa necesita María? ¿Cuántos rollos tendrá que comprar?

e) ¿Cuál ha sido el coste total de la reforma?

## 7. CAÍDA LIBRE

Si dejamos caer un objeto libremente, la velocidad que alcanza, expresada en m/s, es  $v = \sqrt{2ge}$ , donde:

$g$  es la aceleración de la gravedad,  $9,8 \text{ m/s}^2$ .

$e$  es el espacio recorrido por el objeto, expresado en metros.

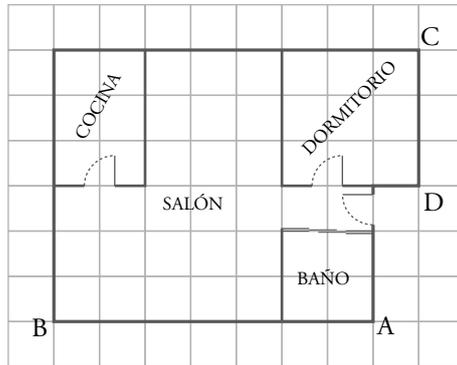
Responde a las siguientes preguntas, tomando  $g = 10 \text{ m/s}^2$  y calculando, mentalmente, un valor de la raíz cuadrada.

a) Un objeto se deja caer desde una altura de 20 m. ¿Cuál es la velocidad que lleva al chocar con el suelo?

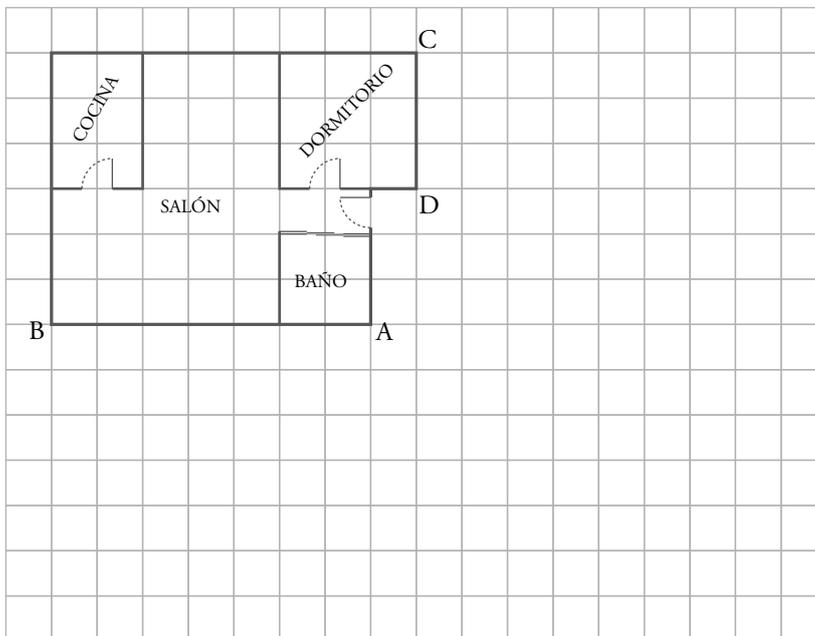
b) ¿Qué velocidad lleva un paracaidista al abrir su paracaídas si antes de hacerlo ha recorrido 180 m?

### 8. EL APARTAMENTO

Este es el plano del apartamento de Juan:



El apartamento de Carmen es simétrico al de Juan y comparten la pared AB. Dibújalo sobre esta cuadrícula:

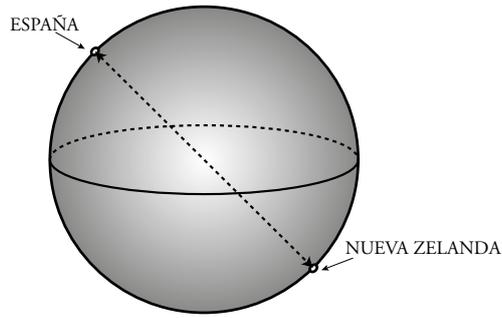
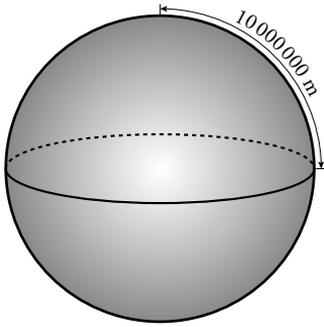


El apartamento de Santiago también es simétrico al de Juan; comparten la pared CD y entre los dos se encuentra el distribuidor de entrada a los apartamentos de la planta. Dibuja el apartamento de Santiago usando papel cuadrículado.

### 9. LAS ANTÍPODAS

Susana ha encontrado en el desván de su abuela un libro escolar antiguo. Y en él ha leído, entre otras muchas cosas, estas dos entradas interesantes, a las que ha puesto especial atención porque estaban subrayadas:

- ☞ Un metro es la diezmillonésima parte de un cuadrante de meridiano terrestre (observa el gráfico de la izquierda).
- ☞ Las antípodas de un lugar de la Tierra es la zona que se encuentra más alejada del lugar. Las antípodas de España están en Nueva Zelanda.



— Umm... —pensó Susana arrugando el ceño— O sea, que un cuarto de vuelta a la Tierra supondrían diez millones de metros, lo que traducido a kilómetros asciende a...

Siguió leyendo y observó que en el margen del libro había dos preguntas escritas a mano, pero sin resolver. Resuélvelas tú.

- a) Si viajo en avión de España a Nueva Zelanda por el camino más corto, ¿cuántos kilómetros tendría que recorrer?

.....

.....

.....

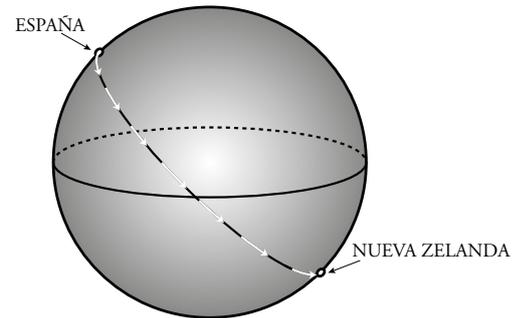
.....

.....

.....

.....

.....



- b) Si pudiese viajar a través del centro de la Tierra, ¿cuántos kilómetros me ahorraría?

.....

.....

.....

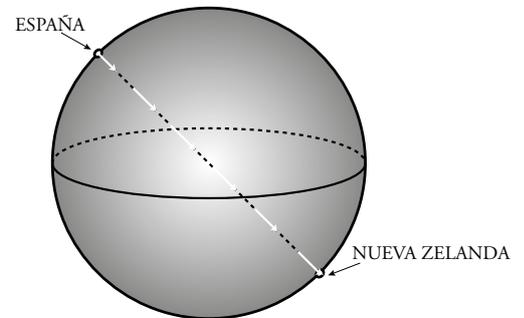
.....

.....

.....

.....

.....



### 10. DE TURISMO

Los padres de Isabel quieren hacer un viaje a París y han buscado información sobre apartamentos en alquiler por días. Han encontrado los siguientes anuncios:

- Apartamento Magenta. Próximo a Gare du Nord, 2 personas, 16 m<sup>2</sup>, estudio, 6.<sup>a</sup> planta, desde 72,98 euros/día.
- Apartamento Maison-Blanche. Junto a Place d'Italie, 2 personas, 25 m<sup>2</sup>, 1 dormitorio, 3.<sup>a</sup> planta, desde 118,74 euros/día
- Apartamento Rue-Decaen. Zona Bois de Vincennes, 4 personas, 47 m<sup>2</sup>, 1 dormitorio, 3.<sup>a</sup> planta, desde 96,65 euros/día.
- Apartamento Square-Monceau. Zona Trocadero, 3 personas, 36 m<sup>2</sup>, 1 dormitorio, planta baja, desde 123,09 euros/día.
- Apartamento Bastille. Rue Saint Ambroise, 4 personas, 95 m<sup>2</sup>, 2 dormitorios, planta baja, desde 106,15 euros/día.

a) Ordena la información en una tabla.

APARTAMENTO	SITUACIÓN	CAPACIDAD (N.º DE PERSONAS)	SUPERFICIE	N.º DE HABITACIONES	PLANTA	PRECIO (EUROS/DÍA)

b) Ordena la información de la tabla por precios, de menor a mayor. ¿Cuál es el apartamento más caro? ¿Y el más barato?

APARTAMENTO	SITUACIÓN	CAPACIDAD (N.º DE PERSONAS)	SUPERFICIE	N.º DE HABITACIONES	PLANTA	PRECIO (EUROS/DÍA)

.....  
 .....

c) Ordena la información de la tabla por superficie, de mayor a menor. ¿Cuánto vale el apartamento más grande? ¿Y el más pequeño?

APARTAMENTO	SITUACIÓN	CAPACIDAD (N.º DE PERSONAS)	SUPERFICIE	N.º DE HABITACIONES	PLANTA	PRECIO (EUROS/DÍA)

.....  
 .....

Nombre y apellidos: .....

