

**PRUEBA LIBRE PARA LA OBTENCIÓN DEL CERTIFICADO DEL SUPERACIÓN DE COMPETENCIAS CLAVE.**

**Curso 2020/21**

**MATEMÁTICAS.**

**NIVEL DE CUALIFICACIÓN 3**

**DATOS PERSONALES**

Apellidos: \_\_\_\_\_

Nombre: \_\_\_\_\_

D.N.I. \_\_\_\_\_

Fecha de nacimiento: \_\_\_\_\_

Lugar de realización de la prueba: \_\_\_\_\_

Tribunal nº:		Sede Administrativa:	
--------------	--	----------------------	--

**CALIFICACIÓN**  
\_\_\_\_\_



*a/v*  
*Aprendizaje a lo largo de la vida*

**PARTE I. COMPRENSIÓN Y ANÁLISIS DE UN DOCUMENTO ESCRITO.**  
(2 PUNTOS)

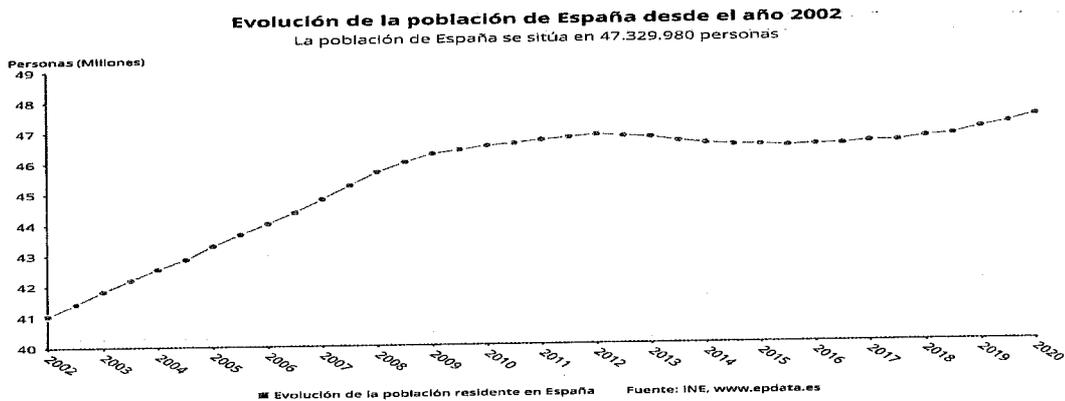
1.- A la vista de la siguiente factura calcule los datos que faltan, A, B y C.

Cantidad	Descripción	Precio unitario			Importe (€)
20	Mesa escritorio	100			2000
A	Papelera	9			
B	Silla	15			
Total					
Base imponible					2195
IVA			C		
Total factura					2655,95

- a) Calcule el tipo de IVA aplicado « C ». (0,5 puntos)
- b) ¿A cuanto ascendería la factura si se hubiese aplicado un IVA del 16 %? (0,5 puntos)
- c) Si la suma de sillas y papeleras es 15 unidades determine el número de cada una de ellas (A y B). (0,5 puntos cada una)

## PARTE II. INFORMACIÓN GRÁFICA. (3 PUNTOS)

2.- En la siguiente gráfica se muestra la evolución de la población residente en España entre 2002 y 2020.



Los datos aproximados en algunos años son:

2002	41.035.000
2012	46.735.000
2015	46.410.000
2020	47.330.000

Calcule el porcentaje de aumento de la población en los años señalados con respecto al 2002. (1 punto cada uno)

**PARTE III. RESOLUCIÓN DE UN PROBLEMA. (3 PUNTOS)**

3.- Calcula el perímetro de un círculo cuyo diámetro mide 5 cm. (1,5 puntos)

4.- En una clase hay un total de 45 alumnos. Diez de las alumnas son rubias, veinte morenas, cinco alumnos son rubios y diez alumnos son morenos. Un día asisten a clase 44 alumnos, ¿Cuál es la probabilidad de que el alumno que falta sea hombre? (1,5 puntos)

**PARTE IV. ESTUDIO DE UN PROBLEMA RESUELTO. (2 PUNTOS)**

5.- A continuación vamos a resolver un problema, a la vista de los resultados responde a las cuestiones que se plantean al final.

Una piscina tiene 8 m de largo, 6 m de ancho y 1,5 m de profundidad. Se pinta la piscina a razón de 6 € el metro cuadrado.

a) Cuánto costará pintarla.

Teniendo en cuenta la forma de prisma de la piscina calculamos la superficie como la suma de las seis caras del mismo teniendo en cuenta que son iguales dos a dos.

$$\text{Superficie total} = 2 (S_{\text{lateral1}} + S_{\text{fondo}} + S_{\text{lateral2}})$$

$$S_{\text{total}} = 2 (6 \times 1,5 + 6 \times 8 + 8 \times 1,5) = 2 (9 + 48 + 12) = 2 (67) = 134 \text{ m}^2$$

$$\text{Por lo tanto el coste será } 134 \times 6 = 804 \text{ €}$$

b) Cuántos litros de agua serán necesarios para llenarla.

Para calcular el volumen multiplicamos la superficie de la base por la altura, esto es:

$$V_{\text{piscina}} = 6 \times 8 \times 1,5 = 72 \text{ m}^3$$

Teniendo en cuenta que los litros son  $\text{dm}^3$  y el volumen va en  $\text{m}^3$  para pasar de  $\text{m}^3$  a  $\text{dm}^3$  multiplicamos por 100, por lo que el volumen de la piscina en litros es:

$$7200 \text{ dm}^3 = 7200 \text{ litros}$$

En relación al apartado a), (1 punto)

- Está bien resuelto.
- Está bien calculada la superficie y mal el coste.
- Está mal calculada la superficie por lo que el coste está mal.

En relación al apartado b), (1 punto).

- Está bien resuelto
- Está bien calculado el volumen en  $\text{m}^3$  y mal la transformación a litros.
- Está mal calculado el volumen en  $\text{m}^3$  y bien la transformación a litros.