LABORA
Servei Valencià d'Ocupació i Formació

Nivell 2 / *Nivel 2*

Convocatòria 2023 / Convocatoria 2023

Prova escrita / *Prueba escrita*

Competència Clau: Matemàtiques / *Competencia Clave: Matemáticas*

Primer cognom / *Primer apellido*	
Segon cognom / *Segundo apellido*	
Nom / *Nombre*	
DNI – NIE – PASSAPORT/ *DNI – NIE - PASAPORTE*	
Signatura / *Firma*	

Durada / *Duración*	1 hora.
Descripció de la prova / *Descripción de la prueba.*	La prova té 10 preguntes. La prova es qualifica sobre un total de 10 punts. / *La prueba tiene 10 preguntas. La prueba se califica sobre un total de 10 puntos.*
Materials que poden emprar/ *Materiales que puede utilizar.*	Bolígraf blau o negre. / *Bolígrafo azul o negro.* *Calculadora / Calculadora*
Respostes a les preguntes / *Respuestas a las preguntas.*	Indique quines operacions realitza en cada pregunta encara que els càlculs els realitze amb calculadora. / *Indique qué operaciones realiza en cada pregunta aunque los cálculos*

	los realice con calculadora.

Usted es el jefe de estación y se encuentra con las siguientes situaciones:

1. La estación en la que trabaja tiene tres vías. El tren de la vía 1 pasa cada 6 minutos, el tren de la vía 2 pasa cada 8 minutos y el tren de la vía 3 pasa cada 10 minutos. Si a las 9:00 han salido los trenes simultáneamente de las tres vías. ¿A qué hora volverán a coincidir los tres trenes en los andenes de la estación? *(1 punto)*

2. La sala de máquinas del tren alcanza una temperatura de 32ºC. Si la temperatura exterior a las 8 de la mañana es de -5ºC. Calcule la diferencia de temperatura entre el interior de la sala de máquinas y el exterior del tren. *(1 punto)*

3. Tres grupos de niños y niñas han cogido el tren para ir de excursión. Cada grupo ha elegido las siguientes opciones de pago:

Grupo A: 4 bonos de 10 viajes

Grupo B: 20 billetes de ida y vuelta

Grupo C: 40 billetes individuales

Teniendo en cuenta las tarifas:

Tarifas	
Billete sencillo	1,35 €
Billete Ida y vuelta	2,20 €
Bono 10 viajes	10,90 €

a) Calcule el gasto que realiza cada grupo. *(0,5 puntos)*

b) ¿Cuál es la diferencia de gasto entre los tres grupos? *(0,5 puntos)*

4. Como medida para promocionar el uso de transporte público, durante los próximos meses se aplica un descuento del 30% en los billetes sencillos y del 40% en los bonos. Calcule el precio final de los billetes sencillos y de los bonos sabiendo que el billete sencillo costaba 1,35 € y el bono mensual tenía un precio de 37,8 €. *(1 punto)*

5. De los 324 asientos que dispone un tren, se han quedado vacíos 39 asientos.

a) ¿Qué porcentaje de billetes no se ha vendido? *(0,50 puntos)*

b) ¿Qué cantidad de billetes se ha vendido? *(0,25 puntos)*

c)¿Qué porcentaje de billetes se ha vendido? *(0,25 puntos)*

6. Cada tren tiene una capacidad de 324 personas. Hoy se han vendido 3/9 de los billetes.

a) ¿Cuántos billetes se han vendido? *(0,75 puntos)*

b) ¿Cuántos asientos quedarán vacíos? *(0,25 puntos)*

7. El tren dispone de 4 vagones, todos de la misma capacidad. La ocupación de los vagones es la siguiente:

Vagón 1	$\frac{1}{10}$
Vagón 2	$\frac{2}{5}$
Vagón 3	$\frac{3}{20}$
Vagón 4	$\frac{1}{4}$

a) Ordene los vagones de menor a mayor ocupación. *(0,5 puntos)*

b) ¿Cuál es la ocupación total del tren? *(0,5 puntos)*

8. El número de personas que han utilizado el tren durante el mes de marzo ha sido 2 625. La cuarta semana lo ha utilizado el doble de personas que la segunda semana, la tercera semana el doble de la cuarta y la primera el doble de la tercera. Exprese esta situación en forma de ecuación y utilícela para averiguar a cuántas personas utilizaron cada semana el tren. *(1 punto)*

9. Cada vagón de tren tiene 4 ventanas por lado. Se decide colocar una cortina en cada una de las ventanas del vagón.

a) Calcule cuál es la superficie de la ventana si las dimensiones son 70 x 81 cm. *(0,5 puntos)*

b) El precio de la tela para cubrir las ventanas es de 16,75 € /m² . ¿A cuánto ascenderá el coste para cubrir todas las ventanas del vagón? *(0,5 puntos)*

10. A lo largo de la semana se ha anotado el número de personas que han utilizado el servicio de tren.

Día de la semana	N.º de viajeros
Lunes	54
Martes	63
Miércoles	72
Jueves	48
Viernes	59
Sábado	36
Domingo	28

Calcule la media aritmética de los pasajeros que han utilizado el tren durante la semana de estudio. *(1 punto)*