

<b>Apellidos y Nombre</b>	
<b>NIF/NIE</b>	

**PRUEBA DE ACCESO A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR  
MAYO 2023  
PARTE COMÚN: MATEMÁTICAS  
Duración: 1 hora 15 minutos  
OBSERVACIONES: Se puede usar calculadora. Los ejercicios deben estar  
resueltos paso a paso y con las explicaciones oportunas.**

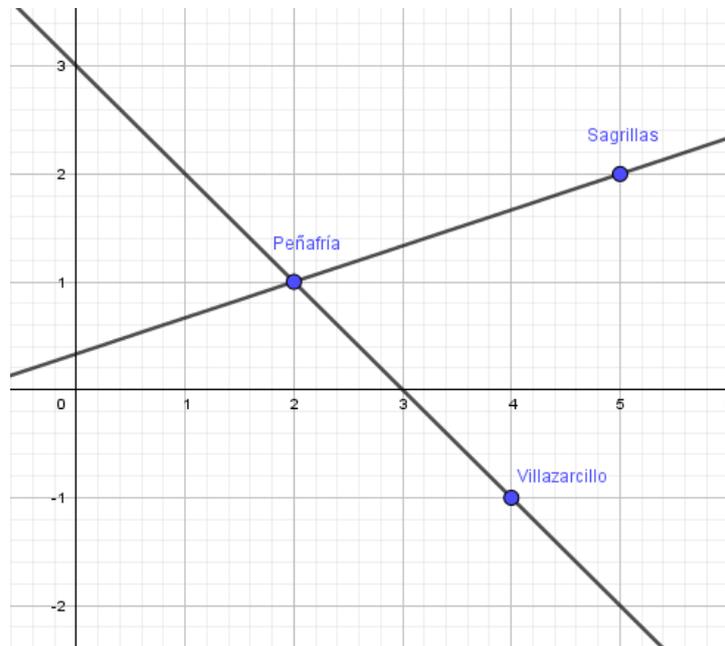
1) La siguiente tabla muestra, para una serie de productos, el precio que tenían el año pasado en este mes (precio inicial), el porcentaje de aumento o disminución que ha sufrido su precio en los últimos doce meses (variación porcentual) y el precio actual (precio final). Por desgracia, se ha borrado el contenido de algunas casillas. Efectúa los cálculos necesarios para recuperar el contenido perdido (0,5 puntos por casilla)

PRODUCTO	PRECIO INICIAL	VARIACIÓN PORCENTUAL	PRECIO FINAL
P <sub>1</sub>	965 €	+18%	1.138,7 €
P <sub>2</sub>	4.600 €	- 31%	3.174 €
P <sub>3</sub>	9.150 €		8.875,5 €
P <sub>4</sub>	336 €		409,92 €
P <sub>5</sub>		+16%	324,8 €
P <sub>6</sub>		- 11%	578,5 €

2) (2 puntos). El dueño de un salón de eventos quiere comprar 30 kg de gambas y 80 kg de mejillones, pedido por el que debería pagar 1.680 €. Tras una negociación, consigue que le hagan un descuento del 15% en el precio del kg de gambas y un 8% en el de mejillones, por lo que finalmente paga 1.453,2 € en total. Plantea y resuelve una ecuación o sistema de ecuaciones que te permita posteriormente rellenar las cuatro casillas de la siguiente tabla:

	Precio inicial	Precio pagado
1 kg de gambas		
1 kg de mejillones		

3) El siguiente mapa muestra la situación de tres pueblos junto a las dos carreteras rectilíneas que los comunican (las unidades de los ejes están en km):



- (1 punto). Calcula la ecuación de la recta correspondiente a la carretera que une Peñafría con Sagrillas.
- (0,5 puntos) ¿Cuántos kilómetros hay que recorrer en coche para ir de Villazarcillo a Sagrillas?
- (0,5 puntos). A lo largo del eje horizontal OX está emplazado un canal. Obtén el ángulo que forma la carretera de Peñafría-Sagrillas con dicho canal.

4) Desde la azotea de un edificio lanzamos hacia arriba una flecha. La altura  $h$ , en metros, a la que se encuentra la flecha -respecto al suelo de la calle- viene dada por la siguiente función:

$$h = 24,75 + 45t - 9t^2$$

donde  $t$  son los segundos transcurridos desde que se lanza la flecha

- (1 punto) ¿En qué instante alcanza la flecha la máxima altura?
- (1 punto) ¿En qué momento llega la flecha al suelo?

5) En una comunidad de vecinos hay 7 viviendas de  $90 \text{ m}^2$  y 5 viviendas de  $100 \text{ m}^2$ . Se eligen al azar dos viviendas para realizar una inspección técnica. Obtén la probabilidad de que:

- (0,5 puntos). Las dos elegidas sean de  $90 \text{ m}^2$
- (1 punto). Se haya elegido una de cada tipo
- (0,5 puntos). Al menos una sea de  $100 \text{ m}^2$