

<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.**

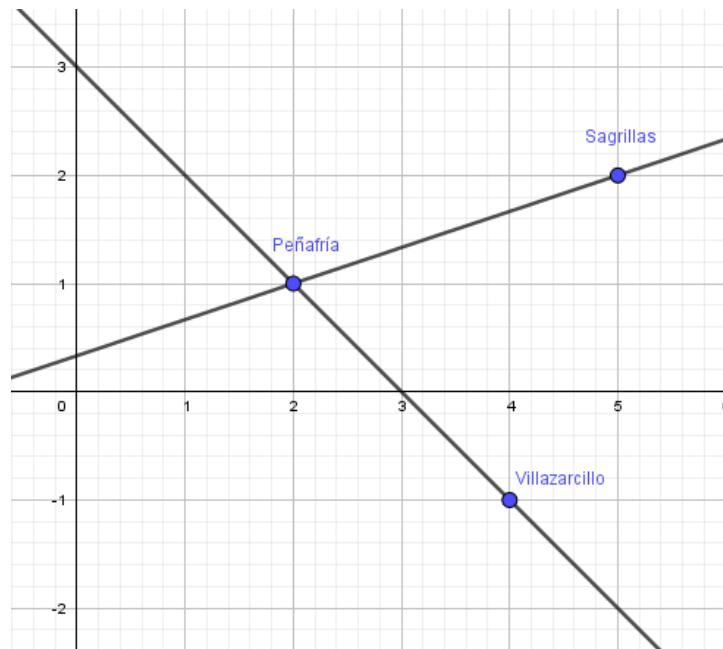
1) La siguiente tabla muestra, para una serie de productos, el precio que tenían el año pasado en este mes (precio inicial), el porcentaje de aumento o disminución que ha sufrido su precio en los últimos doce meses (variación porcentual) y el precio actual (precio final). Por desgracia, se ha borrado 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  $100 \text{ m}^2$