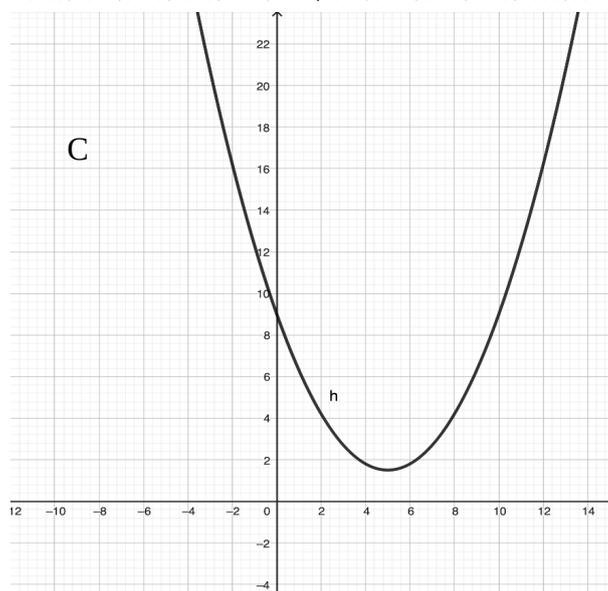
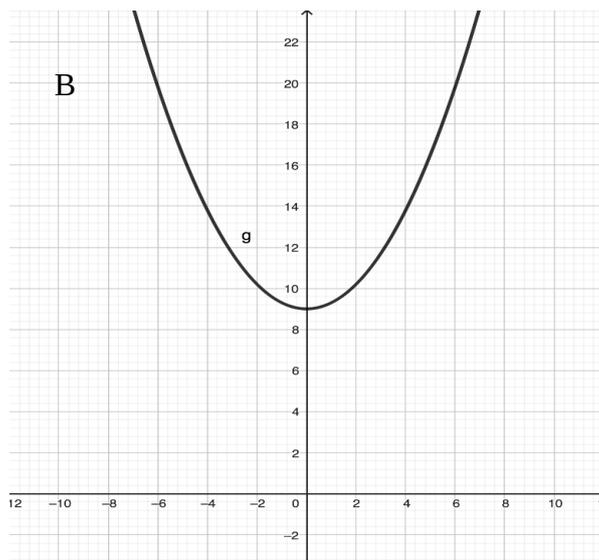
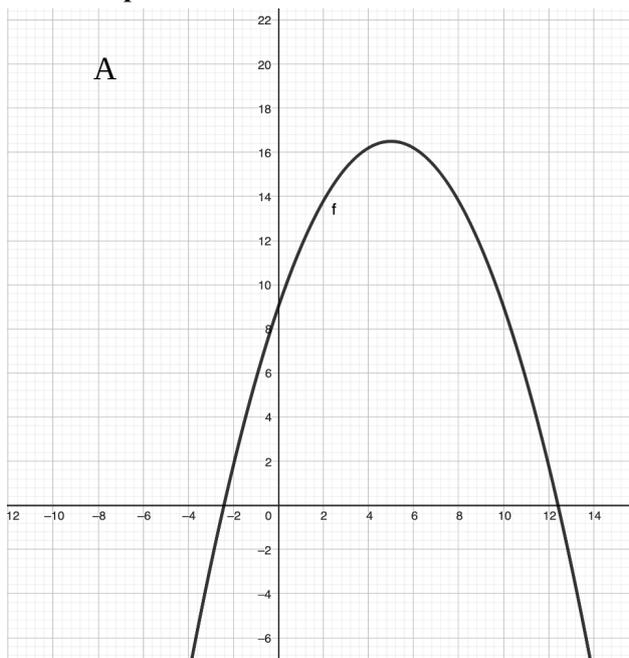


PRUEBA DE: MATEMÁTICAS	NOMBRE	
	APELLIDOS	
	DNI	
	Nº EXAMEN	
CRITERIOS DE CALIFICACIÓN:		INSTRUCCIONES:
<ul style="list-style-type: none"> El cuestionario consta de 10 preguntas. Cada respuesta correcta se valorará con 1 punto. Las respuestas en blanco o incorrectas no puntúan ni penalizan. 		<ul style="list-style-type: none"> Salvo que se especifique lo contrario, cada cuestión tiene una sola respuesta correcta. Rodee la letra de su respuesta con un círculo. El alumnado puede utilizar calculadora científica (no programable).
		Calificación

1. Dada la siguiente función $f(x) = -0,3 x^2 + 3x + 9$, ¿cuál de estas representaciones gráficas se corresponde con esta función?:



- a) Gráfica A.
- b) Gráfica B.
- c) Gráfica C.

2. Un grupo de amigas compran unos caramelos en un kiosco. El precio total son 3 € y deciden pagar juntas, pero como dos no tienen dinero las demás las invitan, debiendo aumentar cada una su aportación en 0,4 €. ¿Cuántas amigas son?:

- a) 6 amigas.
- b) 5 amigas.
- c) 8 amigas.

3. En una caja hay 6 bolas negras y 10 rojas. Si se escogen 3 bolas al azar, ¿cuál es la probabilidad de que la primera bola sea roja y las otras dos sean negras?:

- a) 3/14.
- b) 27/56.
- c) 5/56.

4. Sabiendo que $n = 5$, ordena de menor a mayor los siguientes números:

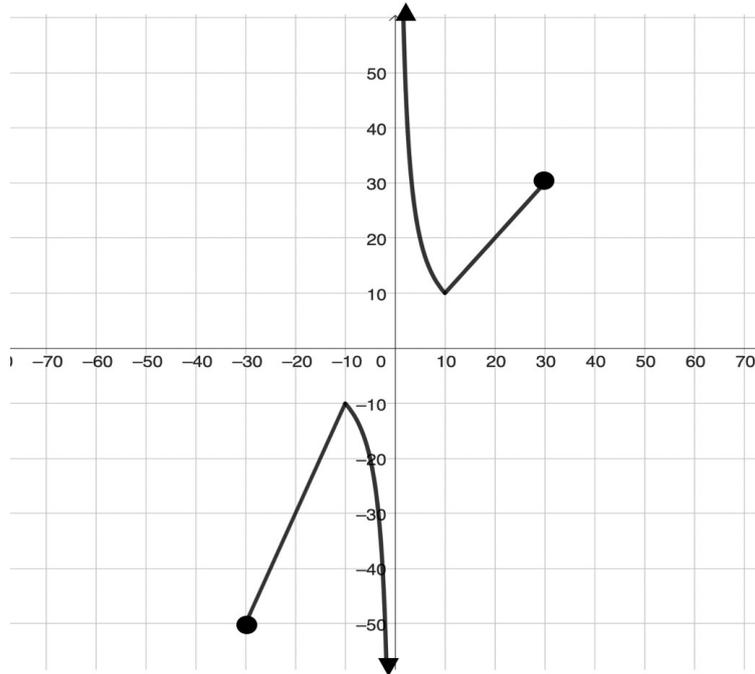
$$\frac{1}{n}, \frac{1}{n+1}, n, -\frac{1}{n}, -\frac{1}{n+1}$$

a) $-\frac{1}{n} < -\frac{1}{n+1} < \frac{1}{n+1} < \frac{1}{n} < n$

b) $n < \frac{1}{n} < \frac{1}{n+1} < -\frac{1}{n+1} < -\frac{1}{n}$

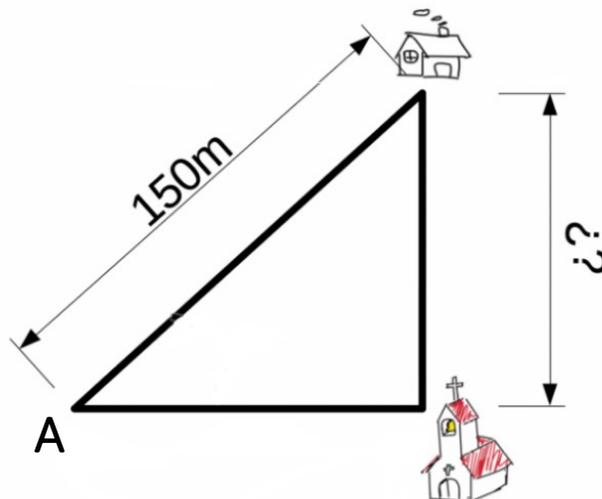
c) $-\frac{1}{n} < -\frac{1}{n+1} < \frac{1}{n} < \frac{1}{n+1} < n$

5. Dada la siguiente gráfica de una función, ¿cuál es el dominio de la función?, ¿cuál es el recorrido o la imagen?:



- a) Dominio: $[-30, 0) \cup (0, 30]$; Imagen: $(-\infty, -10] \cup [10, +\infty)$.
- b) Dominio: $[-30, 0) \cup (0, 30]$; Imagen: $(-\infty, -10) \cup (10, +\infty)$.
- c) Dominio: $(-\infty, -10] \cup [10, +\infty)$; Imagen: $[-30, 0) \cup (0, 30]$.

6. Según la representación siguiente, si la distancia entre el punto A y la iglesia es de 90 m, ¿a qué distancia se encuentra la casa de la iglesia?:



- a) 150,5 m.
- b) 300 m.
- c) 120 m.

7. Se ha preguntado a los estudiantes de una clase *cuántos bolígrafos llevan en el estuche* y los resultados se recogen en la siguiente tabla de frecuencias:

Nº de bolígrafos:	1	2	3	4	5	6	7	8
Nº de estudiantes:	3	3	6	4	9	1	3	1

¿Cuál es el valor de la media y cuál es la moda?:

- a) Media: 4,1 Moda: 5
- b) Media: 123 Moda: 9
- c) Media: 3,4 Moda: 3

8. Se deja caer un objeto desde una altura determinada. La función que describe la altura que tiene el objeto en cada instante es:

$$y = -5 \cdot (t - 10) \cdot (t + 10) \quad \text{para} \quad 0 \leq t \leq 10 \quad \text{en donde «y» es la altura}$$

medida en metros y «t» es el tiempo medido en segundos. ¿En qué instante el objeto tiene una altura de 180 metros?:

- a) 7 segundos.
- b) 8 segundos.
- c) 6 segundos.

9. El precio de un pantalón es 120 € y se rebaja un 45%. Sin embargo, como sigue sin venderse, se aplica (al precio rebajado) otra rebaja del 30%. ¿Cuál es el precio actual del pantalón?:

- a) 46,2 euros.
- b) 16,2 euros.
- c) 30 euros.

10. Para preparar un arroz a la cubana, la proporción de agua y arroz es de 2 tazas de agua por cada taza de arroz. Para 7 tazas de arroz, ¿cuántas tazas de agua serán necesarias y cuál es la expresión que relaciona el volumen de agua con el de arroz?:

- a) 3 tazas y media; $\text{Volumen}_{\text{agua}} = 2 \cdot \text{Volumen}_{\text{arroz}}$
- b) 3,5 tazas; $\text{Volumen}_{\text{agua}} = 0,5 \cdot \text{Volumen}_{\text{arroz}}$
- c) 14 tazas; $\text{Volumen}_{\text{agua}} = 2 \cdot \text{Volumen}_{\text{arroz}}$