

## PRUEBA ACCESO A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR

PARTE COMÚN: MATEMÁTICAS

DATOS DEL ASPIRANTE		CALIFICACIÓN PRUEBA
Apellidos:		Nombre:
D.N.I. o Pasaporte:	Fecha de nacimiento:                    /                    /	

### Instrucciones:

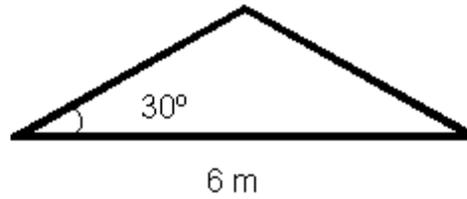
- Lee atentamente las preguntas antes de contestar.
- La puntuación máxima de cada pregunta está indicada en cada enunciado.
- Revisa cuidadosamente la prueba antes de entregarla.

1. Un transportista lleva en su furgoneta sacos de sal de dos pesos distintos. Los sacos grandes tienen un peso de 30 kilogramos, mientras que los pequeños pesan un 20% menos. El conductor recuerda que el número de sacos pequeños es el triple del de sacos grandes, y que el peso total de la mercancía es de 714 kilogramos. Calcula el número de sacos de cada tipo que son transportados. (2,5 puntos)

SOLUCIÓN:



2. Un gran ventanal tiene forma de triángulo isósceles, con el lado desigual en su base (como aparece en la figura siguiente). La longitud del mencionado lado desigual es de 6 metros y el ángulo que forma la base del triángulo con los lados iguales es de  $30^\circ$ . Calcula el área del ventanal. (2,5 puntos)



3. Representa la gráfica de las siguientes funciones y estudia la monotonía, la continuidad y la acotación de las mismas. (2,5 puntos)

a)  $y = \frac{2}{x}$

b)  $y = x^2 - 4x + 4$



4. En una clase el tutor ha anotado el número de hermanos/as que tiene cada uno de sus alumnos/as, obteniendo el siguiente listado:

1	0	2	1	4
2	2	3	1	3
1	3	0	2	3
2	3	1	2	2
2	1	2	1	3

A. Construye la tabla de frecuencias. (0,5 puntos)

B. Representa estos datos mediante un diagrama de barras. (0,5 puntos)



C. Calcula la moda, la mediana y la media aritmética. (1 punto)

MODA:

MEDIANA:

MEDIA ARITMÉTICA:

D. Halla la desviación típica. (0,5 puntos)

SOLUCIÓN:





## PRUEBA ACCESO A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR

PARTE COMÚN: MATEMÁTICAS

DATOS DEL ASPIRANTE		CALIFICACIÓN PRUEBA
Apellidos:		Nombre:
D.N.I. o Pasaporte:	Fecha de nacimiento: / /	

### Instrucciones:

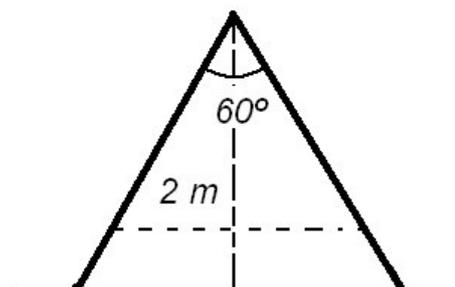
- Lee atentamente las preguntas antes de contestar.
- La puntuación máxima de cada pregunta está indicada en cada enunciado.
- Revisa cuidadosamente la prueba antes de entregarla.

1. Tengo que vallar un terreno con forma rectangular que he comprado, pero al llegar a la ferretería no sabía cuántos metros de valla necesitaba. Recordaba que tiene 6 metros de largo más que de ancho y que su superficie es de  $775 \text{ m}^2$ . ¿Cuántos metros de valla debo comprar?

(2,5 puntos)

### SOLUCIÓN:

2. Un carpintero quiere construir una escalera de tijeras cuyos brazos, una vez abiertos, formen un ángulo de  $60^\circ$ . Responde a las cuestiones siguientes sabiendo que la altura de la escalera abierta es de 2 metros.



**A. ¿Qué longitud debería tener cada brazo?**

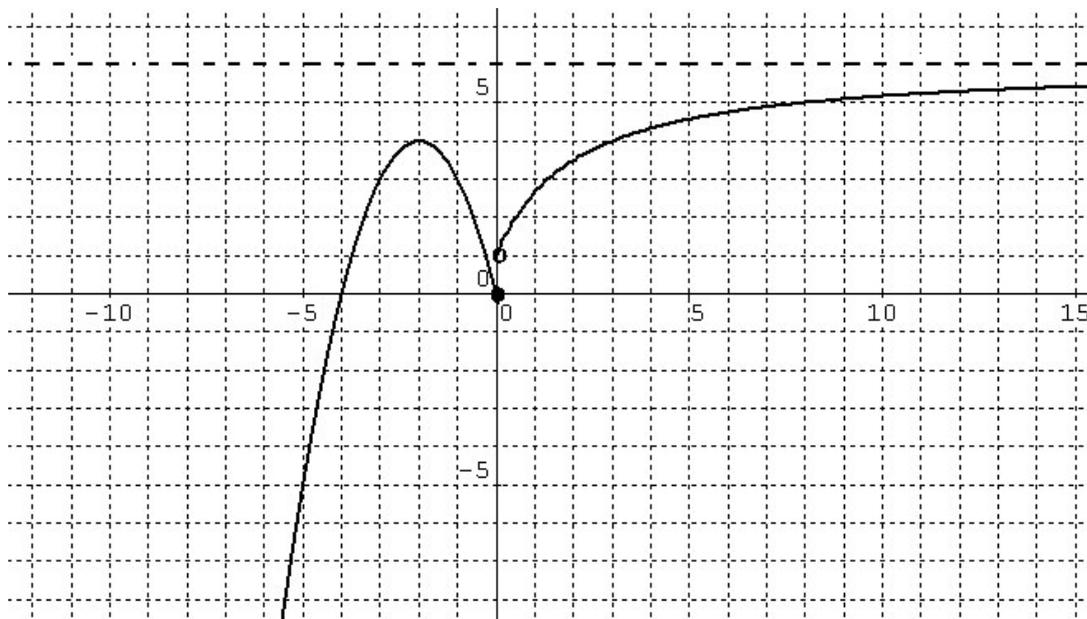
(1,25 puntos)

**B. ¿Qué distancia quedará entre los dos pies de la escalera cuando los brazos están totalmente abiertos?**

(1,25 puntos)

**3. Dada la gráfica siguiente de una función  $f(x)$ .**

**Estudia y comenta:**



**A. La monotonía. ¿Tiene máximos o mínimos? Indica en qué puntos. ¿Son absolutos?**

(1 punto)

.....

.....

.....

.....

.....



**B.** La continuidad. Indica dónde es continua, dónde discontinua y, en su caso, el tipo de discontinuidad.

(1 punto)

.....

.....

.....

.....

.....

**C.** La acotación.

(0,5 puntos)

.....

.....

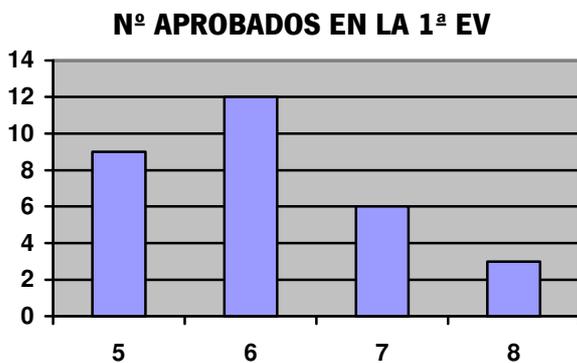
.....

.....

.....

**4.** El siguiente gráfico representa la distribución de la variable “número de suspensos en la primera evaluación” de los 30 alumnos/as de un grupo de Bachillerato. Halle la media, la mediana, la moda y la desviación típica.

(2,5 puntos)



**MEDIA:** .....

**MEDIANA:** .....

**MODA:** .....

**DESVIACIÓN TÍPICA:** .....



