

Examen de Matemáticas 3º ESO Nombre: _____

1. (1 punto) Ordena de MENOR a MAYOR los siguientes números:

a) $\frac{3}{5}$; $-\frac{7}{3}$; 0,65; -2,65

1º	2º	3º	4º
----	----	----	----

b) $\sqrt{5}$; -1; 2; $-\sqrt{3}$

1º	2º	3º	4º
----	----	----	----

2. (1 punto) Halla los divisores comunes de 54 y 60.

3. (1 punto) Calcula:

a) $\left(\frac{1}{3}\right)^{-2} \div \left(\frac{3}{2}\right)^2 =$

b) $\frac{1}{3} \times \left(\frac{3}{4} - 1\right) - \left(\frac{-1}{4}\right)$

4. (1 punto)

a) Calcula cuántos minutos son 0,25 horas.

b) Expresa en minutos 1.800 segundos

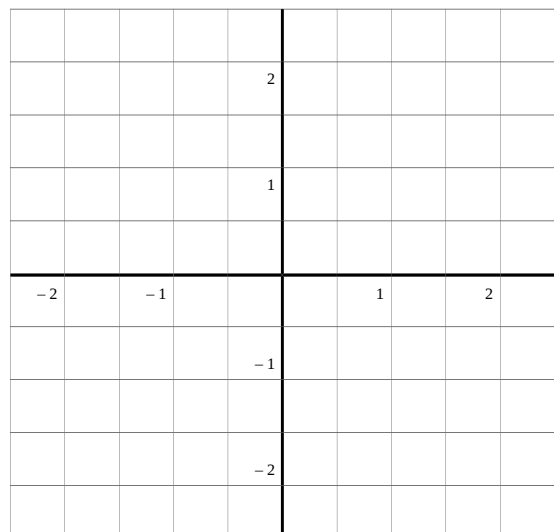
5. (1 punto)

a) Representa en un sistema de coordenadas los siguientes puntos:

$A:\left(\frac{3}{2}, 0'4\right)$ $B:\left(\frac{1}{2}, 1'7\right)$

$C:\left(\frac{1}{3}, -1\right)$ $D:\left(\frac{-5}{2}, -2\right)$

b) Halla la ecuación de la recta que pasa por A y B



6. (1 punto) Completa la tabla siguiente según el modelo indicado en la primera línea.

FÓRMULA	PENDIENTE	ORDENADA EN EL ORIGEN	TIPO DE FUNCIÓN	CRECIMIENTO (crece, decrece, constante)
$y = 3x - 5$	3	- 5	Afín	crece
$y = - 2$				
	- 3		Lineal	
$y = - 3 + 2x$			Afín	

PROBLEMAS

7. En el siguiente cuadro se dan las notas que los alumnos de 3º B han tenido en el examen de Matemáticas:

Nota	Nº alumnos			
2	1			
3	2			
4	4			
5	5			
6	4			
7	4			
8	5			
9	3			

Rellena con frecuencias u operaciones las columnas que necesites de la tabla estadística para poder responder a las preguntas.

- (0,25 puntos) ¿Cuántos alumnos hay en la clase?
 - (0,75 puntos) Calcula la nota media del examen.
 - (0,25 puntos) ¿Qué porcentaje de la clase representa el número de alumnos que ha suspendido el examen?
 - (0,75 puntos) Halla los cuartiles y explica qué significan en este caso.
8. Según los datos del Instituto nacional de estadística en la encuesta de salud y hábitos sexuales de la población de 18 a 50 años del año 2003, el intervalo $(\bar{x} - \sigma, \bar{x} + \sigma)$ del número de parejas sexuales en la vida (entre quienes han tenido menos de 10 parejas) es (0'5 , 4'6) en los varones y (0'4 , 3'6) en las mujeres. En la encuesta participaron 10.000 varones y 9.600 mujeres.
- (0,5 puntos) Un varón de 48 años ha tenido una única pareja sexual a lo largo de su vida. ¿Es esto “normal”, según los datos de la encuesta? Razona la respuesta.
 - (0,75 puntos) Halla la media y la desviación típica del número de parejas sexuales de los varones y de las mujeres. ¿En cuál de ellos están los datos más agrupados? Razona la respuesta.
 - (0,75 puntos) Calcula la media del número de parejas sexuales de los españoles de 18 a 50 años, sin distinguir entre hombres y mujeres, en 2003.