	Nombre: SOLUCIONES		Nota:
	Curso:	2º ESO B	Examen 5 Final
	Fecha:	15 de marzo de 2019	2ª Evaluación

La puntuación de cada pregunta está indicada en la misma. Contesta de forma razonada y escribe ordenadamente y con letra clara.

1.- Resuelve paso a paso las siguientes operaciones: [1,5 puntos]

$$a) 2 \cdot (4 + 6) - 5 \cdot (2 - 5) + 3 \cdot (16 : 4 + 2) = 53$$

$$b) [(2^6 : 8) \cdot 3] : 12 + (\sqrt{49} - 5) : 2 = 3$$

$$c) \frac{3}{8} \cdot \left(\frac{5}{3} - \frac{1}{2}\right) - \frac{4}{11} \cdot \left(\frac{3}{4} - \frac{1}{5}\right) = \frac{19}{80}$$

$$d) \left[\left(\frac{2}{3} - \frac{1}{9}\right) + 13 \left(\frac{2}{3} - 1\right)^2 \right] : \left(-\frac{2}{3}\right) = -3$$

2.- El $\frac{4}{5}$ de los participantes en un congreso hablan inglés perfectamente, y de estos, $\frac{1}{4}$ son hombres. Si en el congreso hay 308 hombres que saben hablar inglés, ¿cuántos participantes tiene el congreso? [1,5 puntos]

Sol: 1540 participantes.

3.- El encargado de una cafetería compra 21 kg de una mezcla de cafés que le cuesta 10 euros el kilogramo. Si uno de los cafés cuesta 12 €/kg y el otro 9 €/kg, ¿qué cantidad de cada tipo de café ha comprado? [1,5 puntos]

Sol: 7 kilos de café de 7 € y 14 kg del de 9 €/kg.

4.- Con 2 depósitos de agua se abastecen 20 casas durante 15 días. ¿Cuántos depósitos se necesitarían si hubiera 25 casas durante 30 días? [1,5 puntos]

Sol: con 5 depósitos.

5.- Resuelve las siguientes ecuaciones: [1,5 puntos]

$$a) 7(x - 1) - 2(x + 8) = 3(x - 3)$$

$$b) \frac{x+1}{5} + \frac{x-2}{6} = 1$$

$$c) (x - 3)^2 = 2x^2 - 5x + 9$$

Sol: a) x=7; b) x=34/11; c) x₁=0 y x₂=-1

6.- La edad de mi tía, hoy es el cuadrado de la de su hija; pero dentro de nueve años será solamente el triple. ¿Qué edad tiene cada una? [1 punto]

Sol: Mi prima 6 años y mi tía 36.

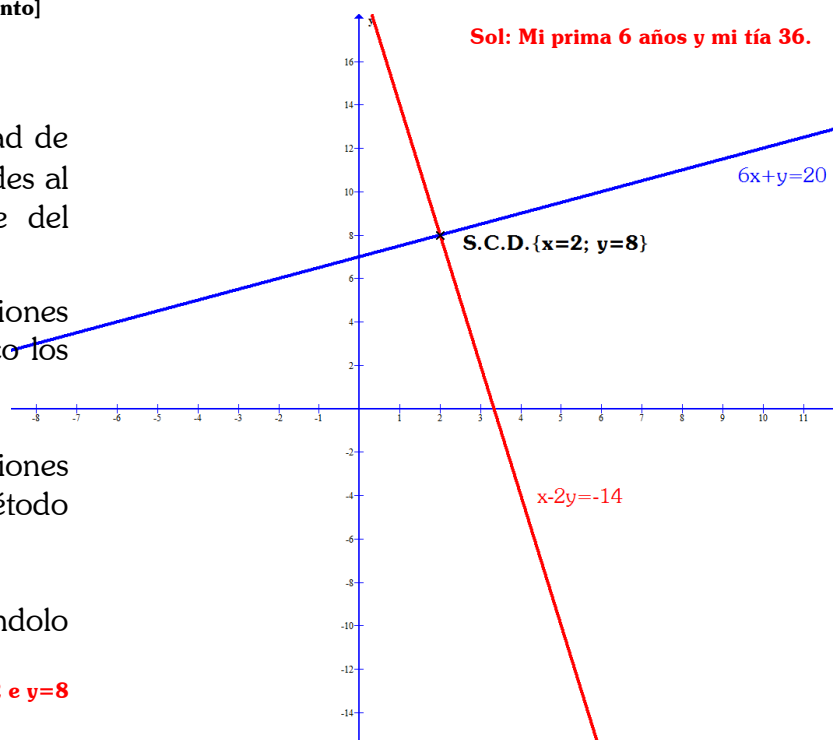
7.- El triple de un número más la mitad de otro suman 10; y si sumamos 14 unidades al primero de ellos, obtenemos el doble del segundo. [1,5 puntos]


a) Plantea un sistema de ecuaciones traduciendo al lenguaje algebraico los datos del enunciado.

b) Resuelve el sistema de ecuaciones lineales obtenido mediante el método que creas más conveniente.

c) Comprueba la solución haciéndolo utilizando el método gráfico.

Sol: x=2 e y=8



	Nombre: SOLUCIONES		Nota:
	Curso:	2º ESO C	Examen 5 Final
	Fecha:	15 de marzo de 2019	2ª Evaluación

La puntuación de cada pregunta está indicada en la misma. Contesta de forma razonada y escribe ordenadamente y con letra clara.

1.- Resuelve paso a paso las siguientes operaciones: [1,5 puntos]

$$a) 4 - [2 - (3 - 4 \cdot 3)] + [4 - (24 : 4)]^5 - 4 = -43$$

$$b) 2^3 \cdot \sqrt{4} - 3^2 : \sqrt{9} + 5^2 : \sqrt{25} = 18$$

$$c) -2 + \frac{5}{8} \left(\frac{4}{3} : \frac{2}{6} - 3 \cdot \frac{2}{5} \right) = -\frac{1}{4}$$

$$d) \left[\left(\frac{2}{3} - \frac{1}{9} \right) + 13 \left(\frac{2}{3} - 1 \right)^2 \right] : \left(-\frac{2}{3} \right) = -3$$

2.- De un solar se venden primero los $\frac{2}{3}$ de su superficie y después los $\frac{2}{3}$ de lo que quedaba. El ayuntamiento expropia los 3.200 m^2 restantes para un parque público. ¿Cuál era la superficie del solar? [1,5 puntos]

Sol: 28.800 metros cuadrados.

3.- Calcula cuántos litros de una disolución de ácido sulfúrico al 75% hay que añadir a 5 litros de otra disolución de ese mismo ácido, al 15%, para subir la concentración al 20%. [1,5 puntos]

Sol: Medio litro.

4.- Un ganadero sabe que para alimentar a sus 20 vacas durante 30 días necesita 2 toneladas de pienso. ¿Cuántos días le durará la comida si compra 10 animales más y otros 2.000 kilogramos de pienso? [1,5 puntos]

Sol: Le durará 40 días.

5.- Resuelve las siguientes ecuaciones: [1,5 puntos]

$$a) 7(x - 1) - 2(x + 8) = 3(x - 3)$$

$$b) \frac{x+1}{5} + \frac{x-2}{6} = 1$$

$$c) (x-3)^2 = 2x^2 - 5x + 9$$

Sol: a) x=7; b) x=34/11; c) x₁=0 y x₂=-1

6.- Me he comprado un terreno para hacerme una casa. Calcula sus dimensiones si te digo que su área es de 888 m^2 y que mide 13 m más de largo que de ancho [1 punto]

Sol: 24 metros de ancho por 37 metros de largo.

7.- El doble de un número menos la mitad de otro suman 10; y si sumamos 17 unidades al primero de ellos, obtenemos el triple del segundo. [1,5 puntos]

d) Plantea un sistema de ecuaciones traduciendo al lenguaje algebraico los datos del enunciado.

e) Resuelve el sistema de ecuaciones lineales obtenido mediante el método que creas más conveniente.

f) Comprueba la solución haciéndolo utilizando el método gráfico.

Sol: x=7 e y=8

