	Cuadernillo de recuperación. 2ª Evaluación
<i>IES Beatriz de Suabia</i>	Departamento de Matemáticas Curso 2017/2018

CUADERNILLO

RECUPERACIÓN DE PENDIENTES

CURSO 2017/2018


MATEMÁTICAS ORIENTADAS A LAS ENSEÑANZAS APLICADAS 3º E.S.O.

2ª EVALUACIÓN

- **Los ejercicios deben ser entregados en A4 blancos al profesor correspondiente en la fecha que éste le indique.**
- **Deben copiarse los enunciados de los ejercicios.**
- **Debe indicarse claramente el nombre del alumno y el curso actual.**
- **La realización correcta de este cuadernillo será un 10% de la nota de la recuperación de la evaluación correspondiente.**

Los alumnos que no superasen la recuperación de la primera evaluación.

- Deben volver a realizar el cuadernillo anterior y entregarlo junto con el de la segunda.
- Deben volver a examinarse de los contenidos de la primera evaluación.

	Cuadernillo de recuperación. 2ª Evaluación
<i>IES Beatriz de Suabia</i>	Departamento de Matemáticas Curso 2017/2018

Bloque 2

• OBJETIVOS MÍNIMOS A SUPERAR:

X	Operar con polinomios y productos notables
X	Resolver sistemas de ecuaciones analíticamente y gráficamente.
X	Resolver ecuaciones de 1º y de 2º grado.
X	Plantear y resolver problemas mediante ecuaciones de 1º y 2º grado.
X	Geometría del plano. Mediatriz, bisectriz, ángulos y sus relaciones, perímetro y área.
X	Teorema de Tales. División de un segmento en partes proporcionales. Aplicación a la resolución de problemas.


• CONTENIDOS:

Tema 4: Ecuaciones de primer y segundo grado.

Tema 5: Sistemas de ecuaciones.

Tema 6: Figuras planas.

Tema 7: Semejanza

	Cuadernillo de recuperación. 2ª Evaluación
IES Beatriz de Suabia	Departamento de Matemáticas Curso 2017/2018

TEMA 4: ECUACIONES DE PRIMER Y SEGUNDO GRADO

1. Resuelve las siguientes ecuaciones:

a) $5x - 7 + 3x = 20 - x$

b) $4x + 3(7 - 2x) = 19$

c) $7 + 3(x - 4) = 11x - 6(x - 2)$

2. Resuelve las siguientes ecuaciones:

a) $\frac{2x-2}{3} = x - 4 + \frac{2}{3}$

b) $\frac{x-9}{3} + \frac{3x-4}{4} = \frac{2x+3}{3}$

c) $\frac{2x}{15} - \frac{3x-5}{20} = \frac{x}{5} - 3$

d) $1 + \frac{1-x}{8} = \frac{2(5-x)}{6}$

3. Resuelve las siguientes ecuaciones:

a) $2x^2 - 7x = 0$

b) $4x^2 - 16 = 0$

c) $5x^2 + x = 0$

d) $9x^2 - 25 = 0$

4. Resuelve las siguientes ecuaciones:

a) $x^2 + 4x - 5 = 0$

b) $4x^2 - 4x + 1 = 0$

c) $2x^2 + 5x + 4 = 0$


d) $3x^2 - x + 2 = 0$

5. Si al número que estoy pensando lo multiplicas por 2 y a lo que te dé le sumas 50 obtienes el 124. ¿De qué número se trata?

6. Una casa tiene un patio rectangular de 42 metros de perímetro. Halla sus dimensiones sabiendo que es el doble de largo que de ancho.

7. El perímetro de un triángulo isósceles mide 15 cm. El lado desigual del triángulo es la mitad de cada uno de los dos lados iguales. Halla la longitud de cada uno de los lados del triángulo.

8. Un campo de fútbol mide 30 metros más de largo que de ancho y su área es 7.000 m^2 . Calcula sus dimensiones.

	Cuadernillo de recuperación. 2ª Evaluación
IES Beatriz de Suabia	Departamento de Matemáticas Curso 2017/2018

TEMA 5: SISTEMAS DE ECUACIONES

1. Escribe cuatro soluciones de cada una de las siguientes ecuaciones:

a) $x - 2y = 3$

b) $2x + y = 9$

c) $2x - 3y = 4$

2. Dado el sistema de ecuaciones $\begin{cases} -x + y = 3 \\ 2x + y = 9 \end{cases}$.

¿Es el par $(x = 0, y = 3)$ solución de dicho sistema de ecuaciones?

Y el par $(x = 2, y = 5)$, ¿es solución?

3. Resuelve los siguientes sistemas de ecuaciones por el método indicado en cada uno:

a) $\begin{cases} 3x + y = -6 \\ -2x + y = 4 \end{cases}$ por sustitución.

b) $\begin{cases} 3x + 4y = 7 \\ 4x + 5y = 3 \end{cases}$ por reducción.

c) $\begin{cases} 4x + y = 15 \\ 3x - y = -1 \end{cases}$ por igualación.

d) $\begin{cases} -x + 5y = 6 \\ x + 3y = 18 \end{cases}$ por reducción

4. Resuelve los siguientes sistemas de ecuaciones:


a) $\begin{cases} 2x + 3y = 4 \\ 6x - 5y = 40 \end{cases}$

b) $\begin{cases} 4x + y = 8 \\ -2x + y = 2 \end{cases}$

c) $\begin{cases} x - y = -4 \\ 4x - y = -1 \end{cases}$


5. Las edades de un padre y su hija suman 32 años y dentro de 8 años la edad del padre será el triple de la edad de la hija. ¿Qué edades tienen?

6. Con 24 euros he podido comprar un libro y dos CD. Si rebajan 3 euros en el libro y dos euros en cada CD puedo comprar un CD más. ¿Cuánto cuesta cada producto?

	Cuadernillo de recuperación. 2ª Evaluación
<i>IES Beatriz de Suabia</i>	Departamento de Matemáticas Curso 2017/2018

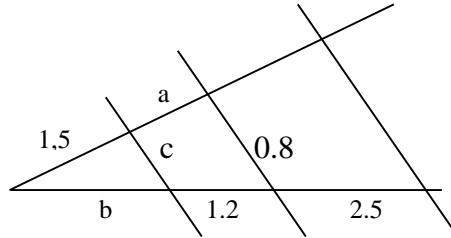
TEMA 6: FIGURAS PLANAS. ÁREAS Y PERÍMETROS

1. a) Calcula la longitud de la hipotenusa de un triángulo rectángulo sabiendo que los catetos miden 5 cm y 9 cm.
 b) En un triángulo rectángulo la hipotenusa mide 35 cm y uno de los catetos mide 15 cm. Calcula la longitud del otro cateto.
2. Calcula el área de un triángulo equilátero de lado 6 cm.
3. Halla el área de la cara de una moneda de 2 euros que tiene un diámetro de 2,5 cm.
4. Un jardín circular tiene que tener una superficie de 28,26 m². ¿Cuánto debe de medir el radio del círculo?
5. Calcula el área de un triángulo isósceles cuya base mide 8 cm y uno de los lados iguales mide 14 cm.
6. Calcula el área de un rectángulo cuya base mide 21 cm y su diagonal mide 29 cm.
7. Calcula el área de los siguientes polígonos.
 - a) Trapecio de bases 12 cm y 8 cm y altura 5 cm.
 - b) Rombo de diagonales 12 cm y 9 cm.
8. Calcula el área de los siguientes polígonos.
 - a) Pentágono regular de 3 cm de lado y 4 de apotema.
 - b) Rombo de diagonal mayor 8 cm y lado 5 cm.

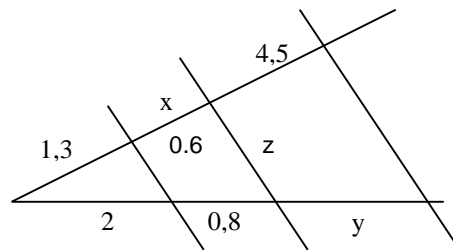
	Cuadernillo de recuperación. 2ª Evaluación
IES Beatriz de Suabia	Departamento de Matemáticas Curso 2017/2018

TEMA 7: SEMEJANZA.

1. Calcula las distancias desconocidas y nombra el Teorema que aplicas para hacerlo



2. Calcula la altura de un edificio que proyecta una sombra de 6.5 m a la misma hora que un poste de 4.5 m de altura da una sombra de 0.90 m.
3. Calcula las distancias que faltan utilizando el Teorema de Tales.



4. Calcula la altura del árbol mediante semejanza de triángulos:

