

## INSTRUCCIONES PARA EL TRABAJO EN CASA DE 1BACHILLERATO CCSS

### SESIÓN 1: Lunes, 16 de Marzo. (Ecuaciones exponenciales)

-Escribe en tu cuaderno 1Bach SESIÓN 1: Lunes 16 de Marzo.

-Visualiza el siguiente vídeo las veces que necesites:

<https://www.youtube.com/watch?v=35yTEZfJgal>

-Copia los siguientes apuntes en tu cuaderno:

#### Ecuaciones exponenciales

Una ecuación es exponencial cuando la incógnita está en el exponente. Hay dos tipos, las que no tienen sumas/restas exponenciales y las que sí las tienen.

#### Ejemplo 1

$$3^{x^2-4} = \sqrt{3}$$

Se trata de escribir los dos miembros en forma de potencias de la misma base, utilizando las propiedades de las potencias.

$$3^{x^2-4} = 3^{\frac{1}{2}}$$

Como las bases son iguales, para que se cumpla la igualdad también han de serlo los exponentes.

Así:

$$x^2 - 4 = \frac{1}{2}$$

Resolviendo la ecuación:

$$x^2 = \frac{1}{2} + 4 = \frac{9}{2}$$

$$x = \pm \sqrt{\frac{9}{2}}$$

$$x = \pm \frac{3}{\sqrt{2}}$$

#### Ejemplo 2

$$3^{x+1} + 3^{x-1} - 3^x = 4$$

Haremos un cambio de variable, llamaremos  $z = 3^x$

$$3^x \cdot 3^1 + \frac{3^x}{3^1} - 3^x = 4$$

Sustituyendo  $t=3^x$  :

$$t \cdot 3^1 + \frac{t}{3^1} - t = 4$$

$$3t + \frac{t}{3} - t = 4$$

Así, quitando denominadores:

$$9t + t - 3t = 12$$

$$7t = 12$$

$$t = \frac{12}{7}$$

Ahora hay que deshacer el cambio de variable, pues tenemos que dar el valor de x. Así pues,

$$z = 3^x$$

$$z = 3^x = \frac{12}{7}$$

Para despejar la x:

$$x = \log_3 \frac{12}{7} = \frac{\log \frac{12}{7}}{\log 3} = \frac{0,234}{0,477} = 0,49$$

-Haz los ejercicios resueltos de la página 85 en el cuaderno, copiando los enunciados.

-Haz los ejercicios 7 y 8 de la página 85, copiando los enunciados.

-Envía, ese mismo día, fotos de los apuntes de tu cuaderno y ejercicios realizados al correo [carmensantiagoramonycajal@gmail.com](mailto:carmensantiagoramonycajal@gmail.com) desde tu correo del instituto (@iessantiagoramonycajaldefuengirola).

-El correo electrónico debe llevar por Asunto: 1Bach SESIÓN 1.

-El envío realizado fuera de plazo será penalizado.

-Para cualquier consulta o aclaración, puedes escribir a [carmensantiagoramonycajal@gmail.com](mailto:carmensantiagoramonycajal@gmail.com).

## SESIÓN 2: Martes, 17 de Marzo.(Ecuaciones logarítmicas)

-Escribe en tu cuaderno 1Bach SESIÓN 2: Martes, 17 de Marzo.

-Visualiza los siguientes vídeos las veces que necesites:

<https://www.youtube.com/watch?v=g9tfN-oiG4s>

<https://www.youtube.com/watch?v=pyVovtr9v9c>

-Copia los siguientes apuntes en tu cuaderno:

### Ecuaciones logarítmicas

Una ecuación es logarítmica cuando la incógnita lleva logaritmo. Se resuelven aplicando las propiedades de los logaritmos y la definición del mismo, con objeto de que nos quede un ÚNICO logaritmo igualado a otro ÚNICO logaritmo, para después eliminar los logaritmos.

#### Ejemplo

$$\log(x^2 + 1) - \log(x^2 - 1) = \log \frac{13}{12}$$

Por las propiedades de los logaritmos, transformamos la resta de logaritmos en el logaritmo de una división:

$$\log \frac{x^2 + 1}{x^2 - 1} = \log \frac{13}{12}$$

Igualando:

$$\frac{x^2 + 1}{x^2 - 1} = \frac{13}{12}$$

Multiplicando en forma de cruz:

$$12x^2 + 12 = 13x^2 - 13$$

Resolviendo:

$$x^2 = 25$$

$$x = \pm\sqrt{25} = \pm 5$$

Hay que comprobar las soluciones para ver si son válidas, pues no existe logaritmo ni de 0 ni de un número negativo:

$$\text{Si } x = 5, \log \frac{25 + 1}{25 - 1} = \log \frac{13}{12}$$

$$\text{Si } x = -5, \log \frac{25+1}{25-1} = \log \frac{13}{12}$$

-Haz los ejercicios resueltos de la página 86 en el cuaderno, copiando los enunciados.

-Haz los ejercicios “Hazlo tú” de la página 86, copiando los enunciados.

-Haz el ejercicio 14 de la página 86, copiando el enunciado.

-Envía, ese mismo día, fotos de los apuntes de tu cuaderno y ejercicios realizados al correo [carmensantiagoramonycajal@gmail.com](mailto:carmensantiagoramonycajal@gmail.com) desde tu correo del instituto (@iessantiagoramonycajaldefuengirola).

-El correo electrónico debe llevar por Asunto: 1Bach SESIÓN 2.

-El envío realizado fuera de plazo será penalizado.

-Para cualquier consulta o aclaración, puedes escribir a [carmensantiagoramonycajal@gmail.com](mailto:carmensantiagoramonycajal@gmail.com).

### SESIÓN 3: Miércoles, 18 de Marzo. (Repaso Sistemas de Ecuaciones)

-Escribe en tu cuaderno 1Bach SESIÓN 3: Miércoles, 18 de Marzo.

-Visualiza los siguientes vídeos para recordar cómo se resolvían sistemas de ecuaciones:

Método de sustitución: <https://www.youtube.com/watch?v=h9q5rLcW73Y>

Método de igualación: <https://www.youtube.com/watch?v=IBsJAFUpV2c>

Método de reducción: <https://www.youtube.com/watch?v=hIYhtq8e8jA>

Sistemas de ecuaciones exponenciales y logarítmicas:

<https://www.youtube.com/watch?v=XVymUTzt4G0>

-Copia los ejercicios resueltos 1, 3, 4 en tu cuaderno de la página 87 y 88, copiando los enunciados.

-Haz los ejercicios 2 y 3 de la página 88, copiando los enunciados.

-Envía, ese mismo día, fotos de los apuntes de tu cuaderno y ejercicios realizados al correo [carmensantiagoramonycajal@gmail.com](mailto:carmensantiagoramonycajal@gmail.com) desde tu correo del instituto (@iessantiagoramonycajaldefuengirola).

-El correo electrónico debe llevar por Asunto: 1Bach SESIÓN 3.

-El envío realizado fuera de plazo será penalizado.

-Para cualquier consulta o aclaración, puedes escribir a [carmensantiagoramonycajal@gmail.com](mailto:carmensantiagoramonycajal@gmail.com).

#### SESIÓN 4: Viernes, 19 de Marzo. (Método de Gauss)

-Escribe en tu cuaderno 1Bach SESIÓN 4: Viernes, 19 de Marzo.

-Visualiza el siguiente vídeo las veces que sean necesarias:

<https://www.youtube.com/watch?v=Ix9hDqfNuIA>

-Copia los siguientes apuntes en tu cuaderno:

##### Método de Gauss

El método de eliminación de Gauss consiste en hacer ceros los elementos que están por debajo de la diagonal principal, para convertir el sistema inicial en otro escalonado, fácil de resolver.

Un sistema lineal puede ser:

-Compatible: Con solución.

-Determinado: Con solución única. (S.C.D)

-Indeterminado: Con infinitas soluciones. (S.C.I)

-Incompatible: Sin solución. (S.I.)

-Copia los ejercicios resueltos I,II,III,IV en tu cuaderno de la página 87 y 88, entendiendo lo que escribes, a modo de ejemplo y siguiendo la misma forma de expresarlo que en el vídeo que has visto, nombrando a cada ecuación, F1, F2, F3 e indicando en cada paso qué transformación hemos hecho.

-Haz los ejercicios 3 y 4 de la página 90, copiando los enunciados.

-Envía, ese mismo día, fotos de los apuntes de tu cuaderno y ejercicios realizados al correo [carmensantiagoramonycajal@gmail.com](mailto:carmensantiagoramonycajal@gmail.com) desde tu correo del instituto (@iessantiagoramonycajaldefuengirola).

-El correo electrónico debe llevar por Asunto: 1Bach SESIÓN 4.

-El envío realizado fuera de plazo será penalizado.

-Para cualquier consulta o aclaración, puedes escribir a [carmensantiagoramonycajal@gmail.com](mailto:carmensantiagoramonycajal@gmail.com).

## SESIÓN 5: Lunes, 23 de Marzo. (Resolución de problemas)

-Escribe en tu cuaderno 1Bach SESIÓN 5: Viernes, 19 de Marzo.

-Visualiza los vídeos las veces que sean necesarias para recordar la resolución de problemas:

1.Claves para resolver problemas:

<https://www.youtube.com/watch?v=E0ltYOOQTC4&list=PLiWRH3aE37VLkHodJwTA0CNRDs1Q7QYWn&index=2&t=0s>

2.Problemas de edades:

[https://www.youtube.com/watch?v=VyNn\\_4-Yxd8&list=PLiWRH3aE37VLkHodJwTA0CNRDs1Q7QYWn&index=3](https://www.youtube.com/watch?v=VyNn_4-Yxd8&list=PLiWRH3aE37VLkHodJwTA0CNRDs1Q7QYWn&index=3)

3.Problemas de números:

<https://www.youtube.com/watch?v=5DiRZE67HAs&list=PLiWRH3aE37VLkHodJwTA0CNRDs1Q7QYWn&index=2>

4.Problemas de mezclas:

<https://www.youtube.com/watch?v=quiD1Oxk78M&list=PLiWRH3aE37VLkHodJwTA0CNRDs1Q7QYWn&index=4>

-Copia los enunciados y resuelve los problemas 60, 61, 63 y 64 de las páginas 102 y 103.

-Envía, ese mismo día, fotos de los apuntes de tu cuaderno y ejercicios realizados al correo [carmensantiagoramonycajal@gmail.com](mailto:carmensantiagoramonycajal@gmail.com) desde tu correo del instituto (@iessantiagoramonycajaldefuengirola).

-El correo electrónico debe llevar por Asunto: 1Bach SESIÓN 5.

-El envío realizado fuera de plazo será penalizado.

-Para cualquier consulta o aclaración, puedes escribir a [carmensantiagoramonycajal@gmail.com](mailto:carmensantiagoramonycajal@gmail.com).

### SESIÓN 6: Martes, 24 de Marzo.(Resolución de problemas)

-Escribe en tu cuaderno 1Bach SESIÓN 6: Martes, 24 de Marzo.

-Copia los enunciados y resuelve los problemas 65, 67, 68, 69 de la página 103.

-Envía, ese mismo día, foto de los apuntes de tu cuaderno y ejercicios realizados al correo [carmensantiagoramonycajal@gmail.com](mailto:carmensantiagoramonycajal@gmail.com) desde tu correo del instituto (@iessantiagoramonycajaldefuengirola).

-El correo electrónico debe llevar por Asunto: 1Bach SESIÓN 6.

-El envío realizado fuera de plazo será penalizado.

-Para cualquier consulta o aclaración, puedes escribir a [carmensantiagoramonycajal@gmail.com](mailto:carmensantiagoramonycajal@gmail.com) .

### SESIÓN 7:Miércoles, 25 de Marzo. (Autoevaluación del Tema)

-Escribe en tu cuaderno 1Bach SESIÓN 7: Miércoles, 25 de Marzo.

Haz los siguientes ejercicios de la autoevaluación de la página 103: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8.

-Envía, ese mismo día, fotos de los apuntes de tu cuaderno y ejercicios realizados al correo [carmensantiagoramonycajal@gmail.com](mailto:carmensantiagoramonycajal@gmail.com) desde tu correo del instituto (@iessantiagoramonycajaldefuengirola).

-El correo electrónico debe llevar por Asunto: 1Bach SESIÓN 7.

-El envío realizado fuera de plazo será penalizado.

-Para cualquier consulta o aclaración, puedes escribir a [carmensantiagoramonycajal@gmail.com](mailto:carmensantiagoramonycajal@gmail.com) .



SESIÓN 8:Viernes, 27 de Marzo. (Autoevaluación del Bloque)

-Escribe en tu cuaderno 1Bach SESIÓN 8: Viernes, 27 de Marzo.

-Haz los siguientes ejercicios de la autoevaluación de Bloque: 4, 5, 6, 8, 9, 10.

-Envía, ese mismo día, fotos de los apuntes de tu cuaderno y ejercicios realizados al correo [carmensantiagoramonycajal@gmail.com](mailto:carmensantiagoramonycajal@gmail.com) desde tu correo del instituto (@iessantiagoramonycajaldefuengirola).

-El correo electrónico debe llevar por Asunto: 1Bach SESIÓN 8.

-El envío realizado fuera de plazo será penalizado.

-Para cualquier consulta o aclaración, puedes escribir a [carmensantiagoramonycajal@gmail.com](mailto:carmensantiagoramonycajal@gmail.com) .