

PROFESORA: SANTOS FERNÁNDEZ

## 1. INSTRUCCIONES

- La tarea se enviará a las familias a través de Comunicaciones en Séneca, por ser el cauce oficial para hacerlo (o uno de ellos).
- La tarea habrá que enviarla dentro del plazo establecido. No obstante, con las dificultades tecnológicas que estamos teniendo, habrá un poco de flexibilidad en los plazos hasta que se normalice la situación y Séneca funcione correctamente (para reenviar la tarea resuelta, sí se dará otra opción, que pueda ser más cómoda o práctica para las familias y/o el alumnado).
- La tarea se podrá enviar a través de:
  - Séneca (comunicaciones), adjuntando un archivo en pdf o una foto de los deberes resueltos,
  - Correo electrónico, enviando dicho archivo o dicha foto como archivo adjunto a la siguiente dirección (que he creado únicamente para esto):  
[santos.profemat@gmail.com](mailto:santos.profemat@gmail.com)
- **MUY IMPORTANTE:**

En la comunicación a través de Séneca, o en el correo electrónico, deben quedar claros:

- Nombre del alumno o alumna.
- Curso y grupo del alumno o alumna.
- Iré revisando la tarea periódicamente, observando si se ha entregado dentro del plazo propuesto, si se corresponde con la tarea mandada, y si está completa. Es decir, lo que hago cada vez que en clase, paso a ver quién ha hecho los deberes, y tomaré las anotaciones correspondientes en mi cuaderno.
- No se reenviarán los deberes corregidos, sino que iré enviando las soluciones, pasado el plazo de entrega, para que el alumnado autocorrija su tarea (tal y como hacemos diariamente en clase).
- Para preguntar cualquier duda que pueda surgir, se pueden utilizar los mismos medios que para enviar la tarea hecha (es decir, a través de Comunicaciones de Séneca o a través del correo electrónico, anteriormente dado).
- A lo largo de estas semanas, iré enviando documentos aclaratorios de algunos contenidos, o enlaces a vídeos, páginas web, etc., con el fin de resolver posibles dudas que pueda tener el alumnado.

¡Muchas gracias! Si todos ponemos de nuestra parte, todo saldrá bien.

¡Mucho ánimo a todos! Un cordial saludo.

**Santos Fernández.**

## **2. TAREA DE LA SEMANA DEL 16 AL 20 DE MARZO**

(Ambos grupos de Refuerzo de Matemáticas de 1º ESO tienen la misma tarea, pero en sus días correspondientes de clase).

### **1º ESO A-B**

#### **TAREA DEL LUNES 16/03/20**

PROFESORA:	<b>Santos Fernández</b>
MATERIA:	<b>Refuerzo de Matemáticas</b>
CURSO:	<b>1º ESO A-B</b>
VÍA DE COMUNICACIÓN:	iPasen Observ. compartidas con las familias / Correo electrónico.
TAREA DEL ALUMNADO:	Ecuaciones de primer grado sencillas: <ul style="list-style-type: none"><li>• Realizar una ficha de ecuaciones de primer grado sencillas (Ficha 1, que corresponde con el ejercicio 16), para lo que se les facilita una explicación teórica por escrito, con ejemplos resueltos.</li></ul>
FECHA LÍMITE DE ENTREGA:	Miércoles 18 de marzo, a las 11:45 horas (hora de la próxima clase de Refuerzo de Matemáticas).

#### **TAREA DEL MIÉRCOLES 18/03/20**

PROFESORA:	<b>Santos Fernández</b>
MATERIA:	<b>Refuerzo de Matemáticas</b>
CURSO:	<b>1º ESO A-B</b>
VÍA DE COMUNICACIÓN:	iPasen Observ. compartidas con las familias / Correo electrónico.
TAREA DEL ALUMNADO:	Ecuaciones de primer grado con paréntesis: <ul style="list-style-type: none"><li>• Realizar la ficha correspondiente (Ficha 2, que se corresponde con el ejercicio 17). Si fuera necesario, se adjuntará documento explicativo con algún ejemplo resuelto más.</li></ul>
FECHA LÍMITE DE ENTREGA:	Lunes 23 de marzo, a las 10:15 horas (hora de la próxima clase de Refuerzo de Matemáticas).

## **1º ESO C-D**

### **TAREA DEL JUEVES 19/03/20**

PROFESORA:	<b>Santos Fernández</b>
MATERIA:	<b>Refuerzo de Matemáticas</b>
CURSO:	<b>1º ESO C-D</b>
VÍA DE COMUNICACIÓN:	iPasen Observ. compartidas con las familias / Correo electrónico.
TAREA DEL ALUMNADO:	Ecuaciones de primer grado sencillas: <ul style="list-style-type: none"><li>• Realizar una ficha de ecuaciones de primer grado sencillas (Ficha 1, que corresponde con el ejercicio 16), para lo que se les facilita una explicación teórica por escrito, con ejemplos resueltos.</li></ul>
FECHA LÍMITE DE ENTREGA:	Viernes 20 de marzo, a las 11:45 horas (hora de la próxima clase de Refuerzo de Matemáticas).

### **TAREA DEL VIERNES 20/03/20**

PROFESORA:	<b>Santos Fernández</b>
MATERIA:	<b>Refuerzo de Matemáticas</b>
CURSO:	<b>1º ESO C-D</b>
VÍA DE COMUNICACIÓN:	iPasen Observ. compartidas con las familias / Correo electrónico.
TAREA DEL ALUMNADO:	Ecuaciones de primer grado con paréntesis: <ul style="list-style-type: none"><li>• Realizar la ficha correspondiente (Ficha 2, que se corresponde con el ejercicio 17). Si fuera necesario, se adjuntará documento explicativo con algún ejemplo resuelto más.</li></ul>
FECHA LÍMITE DE ENTREGA:	Jueves 26 de marzo, a las 10:15 horas (hora de la próxima clase de Refuerzo de Matemáticas).

## ECUACIONES DE PRIMER GRADO

1. Introducción. Conceptos básicos.

- Una ecuación es una igualdad entre dos expresiones algebraicas. Es decir, "tendremos un signo de =, una expresión algebraica a su izquierda, y otra expresión algebraica a su derecha".  
Ejemplos:  $2x + 3 = 5x - 1$ ;  $8x = 1 - 3x$ .
- La expresión algebraica que está a la izquierda del igual, se llama primer miembro de la ecuación, y la que se encuentra a la derecha, se llama segundo miembro.  
Ejemplo: En la ecuación  $2x + 3 = 5x - 1$ , el primer miembro sería " $2x + 3$ ", y el segundo miembro " $5x - 1$ ".
- Cada sumando que forma parte de la ecuación se llama término.  
Ejemplo: La ecuación  $2x + 3 = 5x - 1$  tiene cuatro términos, dos en el primer miembro (" $2x$ " y " $3$ "); y otros dos en el segundo miembro (" $5x$ " y " $- 1$ ").
- Que la ecuación sea de primer grado (o de grado 1), quiere decir que el mayor exponente al que va a estar elevada la incógnita será 1 (no va a aparecer ninguna  $x$  elevada al cuadrado, ni  $x$  elevada al cubo, etc.).

2. Resolución de ecuaciones de primer grado sencillas. Ejemplos.

- Ejemplo 1: Resolver la ecuación  $3x - 4 = 5x + 2$

**1º)** Agrupamos términos que sean semejantes, es decir, ponemos en el mismo miembro los monomios que tengan la misma parte literal. Podemos poner los monomios que lleven " $x$ " a la izquierda, y los números que estén "solos" a la derecha, o al revés; da igual. Lo importante es saber que si un monomio lo dejamos en el miembro en el que está, se queda igual; y si lo cambiamos de miembro, pasa haciendo la operación contraria. Es decir, si está sumando, "pasa" restando, y si está restando, "pasa" sumando.

$$3x - 4 = 5x + 2 \rightarrow 3x - 5x = 2 + 4$$

**2º)** Hacemos las operaciones en cada miembro (para eso hemos "juntado" los que son semejantes. Recuerda que dos monomios solo se pueden sumar o restar si tienen la misma parte literal):

$$3x - 5x = 2 + 4 \rightarrow - 2x = 6$$

**3º)** Despejamos la  $x$  y averiguamos su valor, es decir, la dejamos "sola" en uno de los dos miembros de la ecuación. Para ello, el número que está multiplicándola, pasa al otro miembro dividiendo:

$$- 2x = 6 \rightarrow x = \frac{6}{-2} \rightarrow x = - 3$$

Aunque no es obligatorio (a menos que lo pida el ejercicio), podemos comprobar la solución, para saber si hemos resuelto bien la ecuación. Para ello, en la ecuación, sustituimos la "x" por el valor que hemos obtenido y si, tras hacer las cuentas, la igualdad que nos queda es cierta, es decir, es "verdad", entonces es que lo hemos hecho bien:

$$3x - 4 = 5x + 2 \quad (\text{i Recuerda que } 3x \text{ significa } 3 \cdot x !)$$

Sustituimos la "x" por - 3:

$$3 \cdot (-3) - 4 = 5 \cdot (-3) + 2$$

Hacemos las operaciones:

$$-9 - 4 = -15 + 2 \rightarrow -13 = -13$$

La igualdad nos ha quedado cierta, ya que - 13 es igual a - 13. Por tanto, la hemos resuelto de forma correcta.

- Ejemplo 2: Resolver la ecuación  $3x - 3 = 4x - 6$

1º) Agrupamos términos semejantes:

$$3x - 3 = 4x - 6 \rightarrow 3x - 4x = -6 + 3$$

2º) Hacemos las operaciones de cada miembro:

$$3x - 4x = -6 + 3 \rightarrow -x = -3 \quad (\text{i Recuerda que } -x \text{ es igual a } -1x !)$$

3º) Despejamos "x" y averiguamos su valor:

$$-x = -3 \rightarrow x = \frac{-3}{-1} \rightarrow x = 3$$

Comprobamos la solución:

$$3x - 3 = 4x - 6 \quad \text{Si } x = 3, \text{ quedaría:}$$

$$3 \cdot 3 - 3 = 4 \cdot 3 - 6 \rightarrow 9 - 3 = 12 - 6 \rightarrow 6 = 6$$

Nos queda una igualdad cierta, luego la hemos resuelto bien.

- **IMPORTANTE**: La solución puede ser cualquier número positivo, cualquier número negativo, o también puede ser 0. Además, la solución nos puede quedar en forma de fracción (en este caso, no la pases a forma decimal; simplemente, simplifícala si es posible).

16 Calcula la solución de las ecuaciones:

a)  $x - 4 = 10$

b)  $x + 7 = 22$

c)  $3 - x = -7$

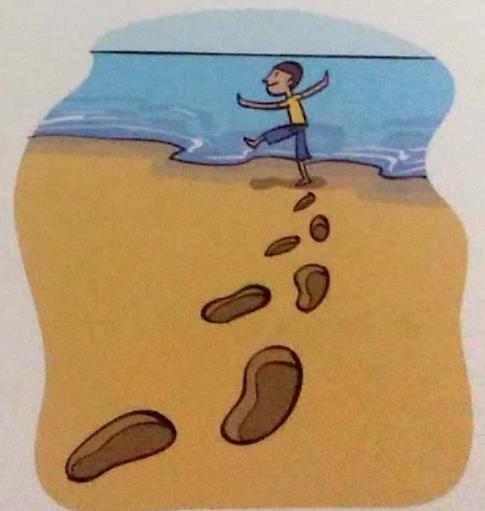
d)  $5 + x = -3$

e)  $4x - 10 = 3x + 2$

f)  $2x - 13 = x - 7$

g)  $14x - 1 = 10x + 15$

h)  $3x + 5 = 15 - 2x$



Para resolver **ecuaciones de primer grado con paréntesis** estos se eliminan aplicando la propiedad distributiva. Así, por ejemplo, para resolver la ecuación:  $3 \cdot (x + 4) = 2 \cdot (3 - 2x)$

1. Elimina los paréntesis:  $3x + 12 = 6 - 4x$
2. Agrupa los términos semejantes:  $3x + 4x = -12 + 6 \Rightarrow 7x = -6$
3. Despeja la incógnita ( $x$ ):  $x = \frac{-6}{7}$
4. Comprueba la solución:  $3 \cdot \left(\frac{-6}{7} + 4\right) = 2 \cdot \left(3 - 2 \cdot \frac{-6}{7}\right) \Rightarrow \frac{22}{7} = \frac{22}{7}$

---

### 17 Resuelve las ecuaciones con paréntesis:

a)  $3 \cdot (x - 5) + 7 = 2 \cdot (x + 4) + 6$

b)  $-(x + 2) + (2x - 5) + 3 = -1$

c)  $4 \cdot (x + 10) = 5 \cdot (x - 1) + 12$

d)  $x + 10 = 3 \cdot (x - 6) + 4$

e)  $5 \cdot (x - 1) = 6 \cdot (x - 2)$

f)  $x - (2x - 3) = (5x - 10) - 11$

g)  $6 \cdot (x + 7) = 4 \cdot (x + 11)$

