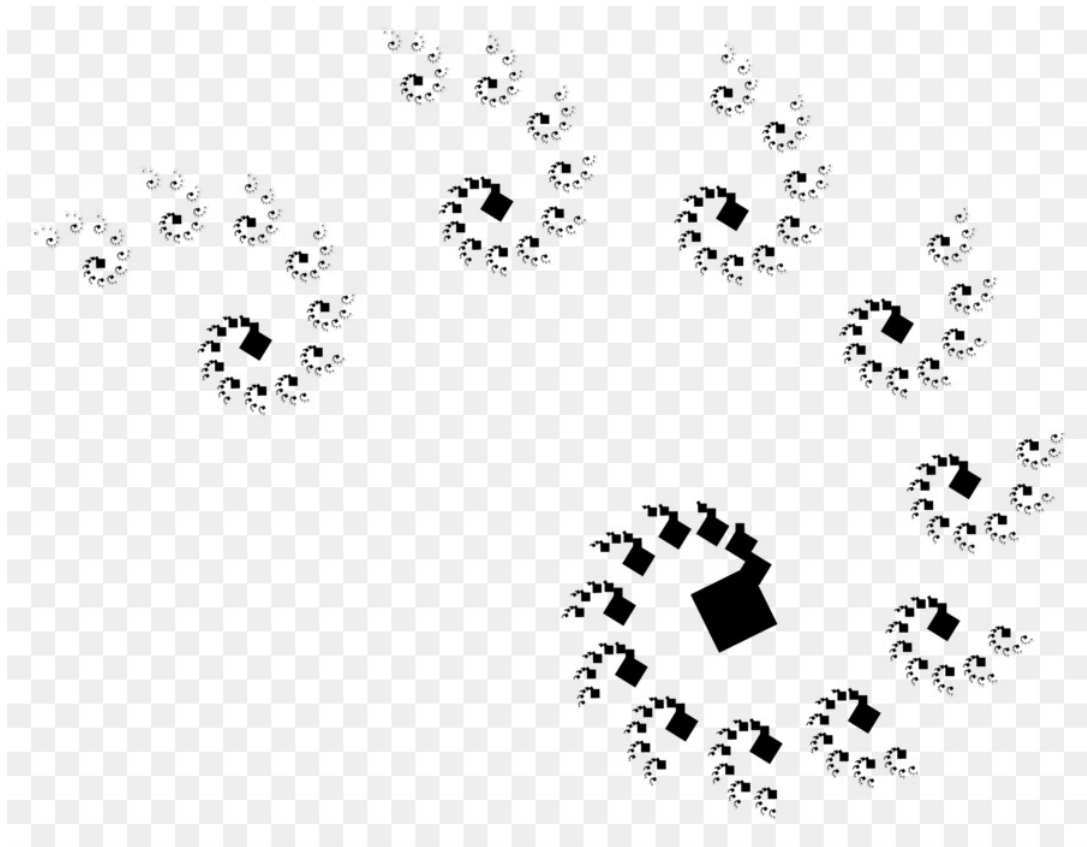


CUADERNILLO TEMA 4 F.Algebraicas, ecuaciones e inecuaciones



Contenido:

Criterios de calificación, temporalización, contenido vídeos y sesiones

Enero 2019 – 4ºAB Académicas

Modelo Pedagógico Flipped Classroom- Profesor: Daniel Hernández – IES Melchor de Macanaz

Nombre: _____ Curso: _____

Criterios de calificación (2 puntos + 0,5 extra examen)

1. Sesiones completadas	10 p													
2. Vídeos visualizados en la fecha establecida	7 p													
3. Grupo con la sesión acabada todos juntos	5 p													
4. Trae el libro para realizar los ejercicios	4 p													
5. Sesiones en clase trabajando correctamente	4 p													
6. Prácticas de informática	10 p	El total de enlaces valdrá 10 puntos												
Puntos totales:												/40	

Hoja de ejercicios de ampliación que podréis completar voluntariamente durante el mes de Enero. <u>La entrega se hará el día del examen.</u>	0,5 puntos extra para el examen	
--	---------------------------------	--

Calendario de tareas

Enero 2019

Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
7	8	9 - Entregar vídeos 1 y 2 - Sesión 1	10  Práctica Día 1 F. Algebraicas	11 - Entregar vídeo 3 - Sesión 2
14	15 - Entregar vídeos 4, 5 y 6 - Sesión 3	16 - Entregar vídeo 7 - Sesión 4	17  Práctica Día 2 Ecuaciones	18 - Entregar vídeo 8 - Sesión 5
21	22 - Entregar vídeos 9 - Sesión 6	23 - Sesión 7 (Problemas)	24  Práctica Día 3 Ecuaciones	25 - Entregar vídeos 10 y 11 - Sesión 8
28	29 - Sesión 9 (Problemas)	30 - Entrega soluciones problemas - Repaso Examen	31  Práctica Día 4 Inecuaciones	 Examen



Miércoles 9 Enero

- Traer completada hoja de visualización del vídeo 1 y vídeo 2
- Completar la sesión 1

Vídeo 1: Simplificación de Fracciones Algebraicas

1. Completa las siguientes simplificaciones algebraicas que aparecen en el vídeo:

a) $\frac{25x^2yz^3}{5xy^2z^2} =$

b) $\frac{x^2-5x+6}{x^2-4x+4} =$

c) $\frac{2x^3-4x^2+4x-8}{2x^3-8x^2+8x} =$


Vídeo 2: Operaciones con Fracciones Algebraicas


1. Incluye la resolución de las siguientes operaciones que aparecen en el vídeo:

a) $\frac{x}{x^2-1} + \frac{x+3}{x-1} - \frac{5}{2x-2} =$

b) $\left(\frac{x}{x+1} : \frac{x^2}{x^2-1}\right) \cdot \frac{x+2}{x} =$

Ejercicios – Sesión 1	Soluciones
Pag. 68 - 74	a) $4x^2$ b) $\frac{xy^3}{3}$ c) $-8z^2$
Ejercicio inventado. Simplifica: a) $\frac{x^3+2x^2-3x}{x^2-2x+1}$ b) $\frac{2x^2-14x+20}{x^3-8x^2+17x-10}$	a) $\frac{x(x+3)}{(x-1)}$ b) $\frac{2}{(x-1)}$
Pag. 65 – 33. a) y c)	a) $\frac{2(3x+5)}{(x+1)(x+2)}$ c) $\frac{5x+1}{(x-1)(x-3)}$
Pag. 65 – 34. a) , b) , c)	a) $\frac{2x+4}{x+1}$ b) $\frac{-3x}{x^2-4x+3}$ c) $\frac{x^2-4x-5}{6x^3+9x^2}$
Pag. 69 – 78 a) y b)	a) $\frac{3(x-7)}{(x-4)(x+1)}$ b) $\frac{x^2+5}{(x-1)(2x+5)}$
Pag. 69 – 79 a) y b)	a) $\frac{x+1}{x}$ b) $\frac{2(x+2)}{(x-2)(x-3)}$

	Jueves 10 Enero	- Práctica de informática Fracciones Algebraicas Día 1
--	------------------------	--

	Viernes 11 Enero	- Traer completada hoja de visualización del vídeo 3 - Completar en clase la sesión 2 (Ec. Grado 1)
---	-------------------------	---

Vídeo 3: Ecuaciones de 1º grado
1. Incluye la resolución que aparece en el vídeo de las siguientes ecuaciones:
a) $3(x+1)-4(x-2)=x+7 \rightarrow$
b) $\frac{3x-1}{20} - \frac{2(x+3)}{5} = \frac{4x+2}{15} - 5 \rightarrow$
c) $4x-6=4(x+3) \rightarrow$
d) $4x-6 = 4(x-2)+2 \rightarrow$

Ejercicios – Sesión 2	Soluciones
Pag. 75 – Ejer. 4	a) $x=6$ b) $x=-7$ c) $x=-40$ d) $x=3/2$ e) $x=4$
Pag. 84 – Ejer. 33 b), c), e), f)	b) $x=20$, c) $x= - 18$, e) $x=13$, f) $x= - 6$



Martes 11 Enero

- Traer completada hoja de visualización del vídeo 4, 5 y 6
- Completar en clase la sesión 3 (**Ec. 2º grado**)

Vídeo 4: Ecuaciones de 2º grado

1. Incluye la resolución que aparece en el vídeo de las siguientes ecuaciones:

a) $x^2 - 5x + 6 = 0 \rightarrow$

b) $x^2 + x - 12 = 0 \rightarrow$

c) $x^2 - 5x = 0 \rightarrow$

d) $2x^2 - 18 = 0 \rightarrow$

Inventa una ecuación de 2º grado que tenga como soluciones 7 y 8

Vídeo 5: Ecuaciones de 2º grado con operaciones

1. Incluye la resolución que aparece en el vídeo de las siguientes ecuaciones:


$(x+1)^2 - (x-3) \cdot (x+3) = 0 \rightarrow$

$$(2x+2) \cdot (x-6) - (x+3) \cdot (x-5) = 3 \rightarrow$$

Vídeo 6: Ecuaciones Bicuadradas


1. Incluye la resolución que aparece en el vídeo de la ecuación bicuadrada $x^4 - 10x^2 + 9 = 0$

Ejercicios – Sesión 3.	Soluciones
Pag. 76 – Ejer. 7 a), b) y c)	a) 4 y -5 b) -9 y 10 c) 2 y -8
Pag. 76 – Ejer. 8	a) 0 y 1 b) 4 y -4 c) 0 y 2 d) 0 y 1/2 e) $\pm\sqrt{3}$ f) $\pm\sqrt{8}$
Pag. 75 – Ejer. 5	a) -3/2 y 2 b) 1/3 y -1
Pag. 84 – Ejer. 38 a), b) y c)	a) 2 y -7/3 b) 1/2 y -1 c) 2 y -3/2
Pag. 85 – Ejer. 49 a), b), c), d) y e)	a) $\pm\sqrt{\frac{3}{2}}$ y $\sqrt{-1}$ b) ± 2 y $\pm\sqrt{-3}$ (<i>no existe</i>) c) ± 2 y $\pm\sqrt{-5}$ d) $\pm\sqrt{\frac{5}{2}}$ y $\sqrt{-3}$ e) $\pm\sqrt{7}$ y $\pm\sqrt{-6}$

	<h2>Miércoles 12 Enero</h2>	<ul style="list-style-type: none"> - Traer completada hoja de visualización del vídeo 7 - Completar en clase la sesión 4 (Ec. Grado >2)
---	-----------------------------	---

Vídeo 7: Ecuaciones de grado >2
1. Incluye la resolución que aparece en el vídeo de las siguientes ecuaciones:
$x^3 - 4x^2 + x + 6 = 0 \rightarrow$
$x^4 + 2x^3 - x - 2 = 0 \rightarrow$

Ejercicios – Sesión 4	Soluciones
Pag. 85 - 52	a) -1, 2 y -4 b) -1, 1/2 y 3/4 c) -3, 1 y -4/3 d) -1, -1/2 y 2/5 e) 2, -3 y -5/3 f) 1, -2 y 7/4
Pag. 85 – 53 a) y b)	a) -1, 1 y 3/2 b) 1, -3 y 4

	<h2>Jueves 17 Enero</h2>	- Práctica de informática Ecuaciones (Día 2)
---	--------------------------	--



Viernes 18 Enero

- Traer completada hoja de visualización del vídeo 8
- Completar en clase la sesión 5 (Ec. Racionales)

Vídeo 8: Ecuaciones racionales (fracciones de polinomios)

1. Incluye la resolución que aparece en el vídeo de las siguientes ecuaciones:

$$\frac{1}{x^2+x} + \frac{1}{x+1} = 1 \rightarrow$$

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

Ejercicios – Sesión 5	Soluciones
Pag. 80 – Ejer. 20	a) 2 y -1 b) -2 c) -2 , $\pm\sqrt{\frac{1}{2}}$ d) 1 y -5/12
Pag. 86 – Ejer. 58	a) Es solución b) No es solución c) Es solución
Pag. 86 – Ejer. 60	a) 3 y -1/3 b) 4 y -1



Martes 22 Enero

- Traer completada hoja de visualización del vídeo 9
- Completar en clase la sesión 6 (**Ec. Radicales**)

Vídeo 9: Ecuaciones con radicales

1. Incluye la resolución que aparece en el vídeo de las siguientes ecuaciones:

$$\sqrt{x} + x = 6 \rightarrow$$

$$\sqrt{x+5} - \sqrt{x} = 1 \rightarrow$$

Ejercicios – Sesión 6


Pag. 86 – Ejer. 57 (Comprueba las soluciones)


Soluciones

a) 20 (sí es solución) y 7 (no es solución) b) 18 (sí) y 9/4 (sí)
 c) 0 (no) y 7 (sí) d) 1 (no) y -4 (sí) e) 2 (no) y -3 (sí)
 f) 42 (sí) y -6 (no) g) 95 (sí) h) 16 (sí)

 YEAR 2019	Miércoles 23 Enero	- Completar en clase la sesión 7 (Problemas)
--	---------------------------	---

Ejercicios – Sesión 7	Soluciones
Pag. 88 – Ejer. 77, 78, 80, 81, 82, 83, 84 Pag. 89 – Ejer 94	77. 26, 27 y 28 // 78. 50 // 80. 4 // 81. 84// 82. 45 km y 3 km // 83. 1428,57€ // 84. Menores 40€ y padres 120€ // 94. 7 cm

 YEAR 2019	Jueves 24 Enero	- Práctica de informática Ecuaciones (Día 3)
--	------------------------	--

 YEAR 2019	Viernes 25 Enero	- Traer completada hoja de visualización del vídeo 10 y 11 - Completar en clase la sesión 8 (Inecuaciones)
--	-------------------------	--


Vídeo 10: Inecuaciones de grado 1	
1. Incluye la resolución que aparece en el vídeo de las siguientes inecuaciones:	
$x + 3 < 4 \rightarrow$	$4x - 8 \geq 20 \rightarrow$
$-2x + 4 < 8 \rightarrow$	$-2x + 6 < x + 15 \rightarrow$
$3(x + 5) \leq 20 \rightarrow$	$\frac{-5x+3}{-4} \geq 7 \rightarrow$

Vídeo 11: Inecuaciones
1. Incluye la resolución que aparece en el vídeo de las siguientes inecuaciones:
$x^2 - 5x < -6 \rightarrow$


$$(x - 3)(x + 4) \geq 0 \rightarrow$$


$$x^2 + 3x - 4 \leq 0 \rightarrow$$


Ejercicios – Sesión 8	Soluciones
Pag. 87 – Ejer. 69	a) [4,9] b) $(-\infty, 10]$ c) (-3,3) d) $[-6, \infty)$ e) (-10, -5) f) (-8,0] g) $[18, \infty)$ h) [0,9999]
Pag. 82 – Ejer. 24	a) $[6, \infty)$ b) $(-\infty, -5]$ c) $(-\infty, -12]$ d) $(7, \infty)$ e) $[9/2, \infty)$
Pag. 87 – Ejer. 67	a) $(-\infty, 5/3)$ b) $(-\infty, 5]$ c) $(-\infty, -4)$ d) $(-\infty, 2/3)$ e) $(-\infty, -1)$ f) $(-\infty, 4/3]$
Pag. 88 – Ejer. 74	a) $[0, 1]$ b) $(-\infty, -4] \cup [-3, \infty)$ c) (-5,0) d) $[-5/2, 0]$
Pag. 88 – Ejer. 75 a),b),c) y d)	a) $[-2, 7/2]$ b) $(-\infty, -1/4) \cup (1, \infty)$ c) $[-1, 7/8]$ d) $(-\infty, -1] \cup [5/2, \infty)$

	Martes 29 Enero	- Completar en clase la sesión 9 (Problemas Inecuaciones)
---	------------------------	--

Ejercicios – Sesión 9	Soluciones
Pag. 88 – 86 , 87	86.a) $(-\infty, -5] \cup [3, \infty)$ b) $(-\infty, -1) \cup (5, \infty)$ // 87. (0,11)
Pag. 89 – 96, 97, 98	96. Javier $[2, 6]$ y María $[8, 12]$ // 97. (0,25] // 98. a) $(-\infty, 5/2)$ b) $(-\infty, 22]$ c) $(2, \infty)$ d) $[2, \infty)$

	Miércoles 30 Enero	- Entrega soluciones de los problemas de las sesiones 7 y 9 - Repaso para el examen
---	---------------------------	--

	Jueves 31 Enero	- Práctica de informática Inecuaciones (Día 4)
---	------------------------	--

	_____	- Examen del Tema 4 - Entrega de la hoja de ampliación de aquellos que la hayan hecho voluntariamente.
---	-------	---