

**RECUPERACIÓN ESTÁNDARES 1º y 2º TRIMESTRE 4º ESO MATEMÁTICAS APLICADAS  
ADAPTADAS**

La fecha del examen de recuperación de 4º de Matemáticas Aplicadas será:

**1º TRIMESTRE: Lunes 8 Junio a las 12:30**

**2º TRIMESTRE: Jueves 11 Junio a las 12:30**

Se realizará a través de conexión a una plataforma que se os indicará previamente al examen y debéis tener la cámara encendida.

Si tenéis alguna duda podéis preguntarme mandando un correo a la dirección

[maiteprofgrado@gmail.com](mailto:maiteprofgrado@gmail.com) .

A continuación tenéis los estándares separados por trimestres y unidades, un listado de los ejercicios del libro trabajados en clase (rehacer los ejercicios del libro hechos en clase), y algunos vídeos explicativos útiles para la resolución de ejercicios.

**1º TRIMESTRE**

**UD1: NÚMEROS REALES**

<b>ESTÁNDAR DE APRENDIZAJE BÁSICO</b>	<b>Teoría Libro</b>	<b>Ejercicios del libro de clase</b>
<i>EAB.I.1. Reconoce los distintos tipos números (naturales, enteros, racionales e irracionales), indica el criterio seguido para su identificación, y los utiliza para representar e interpretar adecuadamente la información cuantitativa. (Tipos de números. Representación)</i>	1.1 <u>NÚMEROS RACIONALES E IRRACIONALES</u> Pg 6 1.2 <u>RELACIONES DE ORDEN. REPRESENTACIÓN.</u> Pg 8	Pg 7: Ej 2 (Solo ordena los números decimales) Pg 9: Ej 17,18,19

**Nota:** Para superar el estándar se debe saber ordenar de menor a mayor, y representar en una recta real números enteros (positivos y negativos), racionales (fracción o número decimal) e irracionales (con una raíz, para saber su valor basta con meterlo en la calculadora y representarlo como un número decimal). A continuación tenéis vídeos para representar los distintos tipos de números reales:

**VIDEO:** En el siguiente enlace tenéis un vídeo para representar **números enteros**:  
<https://www.youtube.com/watch?v=G0o9qedyQUO>

**VIDEO:** En el siguiente enlace tenéis un vídeo para representar **números decimales**:  
[https://www.youtube.com/watch?v=t5Bu\\_YUCrPk](https://www.youtube.com/watch?v=t5Bu_YUCrPk)

**VIDEO:** En el siguiente enlace tenéis un vídeo para representar **números decimales negativos**:  
<https://www.youtube.com/watch?v=wU7-3EmMWrM>

**Ejercicios para seguir practicando**

1. Ordena de mayor a menor los siguientes números:

a)  $3,24$     $3,2\hat{4}$     $3,\hat{2}4$     $32,\hat{4}$

b)  $-3,24$     $-3,2\hat{4}$     $-\hat{3},24$     $-32,\hat{4}$

c)  $-\frac{7}{8}$     $-\frac{5}{8}$     $-\frac{29}{33}$

d)  $-3,112123$        $-3,1\overline{13}$

e)  $4,27$        $4,\overline{27}$

**2.** Representa los siguientes números en la recta real (utiliza la calculadora para las fracciones y obtener el número racional que les corresponde, número decimal. Las raíces también mételas en la calculadora). Para representarlos debes tener en cuenta el signo.

a)  $-2$       b)  $-2,1$       c)  $\frac{4}{5}$       d)  $\frac{17}{4}$       e)  $\sqrt{3}$       f)  $-\sqrt{9}$       g)  $\sqrt{27}$

**3.** Representa los siguientes números en la recta real, todos los números deben estar representados en una única recta.

a)  $-2$       b)  $\sqrt{9}$       c)  $-2,15$       d)  $3, \hat{2}$       e)  $\frac{4}{5}$       f)  $\frac{21}{4}$       g)  $-\frac{3}{4}$       h)  $-\sqrt{4}$

## RECUPERACIÓN ESTÁNDARES 2º TRIMESTRE 4º ESO MATEMÁTICAS ADAPTADAS

La fecha del examen de recuperación de 4º de Matemáticas Aplicadas será:

**1º TRIMESTRE:** Lunes 8 Junio a las 12:30

**2º TRIMESTRE:** Jueves 11 Junio a las 12:30

Se realizará a través de conexión a una plataforma que se os indicará previamente al examen y debéis tener la cámara encendida.

Si tenéis alguna duda podéis preguntarme mandando un correo a la dirección

[maiteprofgrado@gmail.com](mailto:maiteprofgrado@gmail.com).

A continuación tenéis los estándares separados por trimestres y unidades, un listado de los ejercicios del libro trabajados en clase (rehacer los ejercicios del libro hechos en clase), y algunos vídeos explicativos útiles para la resolución de ejercicios.

### 2º TRIMESTRE

#### UD3: POLINOMIOS

ESTÁNDAR DE APRENDIZAJE BÁSICO	Teoría Libro	Ejercicios del libro de clase
<i>EAB.2.2. Realiza operaciones de suma, resta, producto y división de polinomios y utiliza identidades notables.</i>  <i>(Polinomios. Identidades notables)</i>	3.1 <u>MONOMIOS Y POLINOMIOS. VALOR NUMÉRICO</u> Pg 44	Pg 45: 1,2,4,8
	3.2 <u>SUMA Y MULTIPLICACIÓN DE POLINOMIOS</u> Pg 46	Pg 47: 10,12
	3.3 <u>POTENCIAS DE POLINOMIOS. IDENTIDADES NOTABLES</u> Pg 48	Pg 49: 24 Ejercicios de la libreta

#### 3.1 MONOMIOS. POLINOMIOS. VALOR NUMÉRICO (Pg 44)

**VIDEO:** en el siguiente enlace, tenéis un vídeo para **Identificar un monomio, Suma y resta de monomios:** <https://www.youtube.com/watch?v=uH6o7yaKOG4>

**VIDEO:** en el siguiente enlace, tenéis un vídeo de **Multipliación de monomios:**  
<https://www.youtube.com/watch?v=Ldzyook7qEw>

**VIDEO:** en el siguiente enlace, tenéis un vídeo de **Valor numérico de polinomios:**  
<https://www.youtube.com/watch?v=EsC2OpBpK48>

#### 3.2 SUMA Y MULTIPLICACIÓN DE POLINOMIOS (Pg 46)

**VIDEO:** en el siguiente enlace, tenéis un vídeo de **Suma y resta de polinomios:**  
<https://www.youtube.com/watch?v=Lzn6FH4YLJ4>

**VIDEO:** en el siguiente enlace, tenéis un vídeo de **Multipliación de polinomios:**  
<https://www.youtube.com/watch?v=uv0POXipLfo>

#### Ejercicios para seguir practicando

**LIBRO** Pg 47: Ejercicio 15

### 3.3 POTENCIAS DE POLINOMIOS. IDENTIDADES NOTABLES (Pg 48)

**VIDEO:** en el siguiente enlace, tenéis un vídeo de **Identidades Notables:**

<https://www.youtube.com/watch?v=goHUDRbeejM> (fijaros en los apartados a,b,c,e)

#### Ejercicios para seguir practicando

1. **VIDEO:** Intenta hacer las identidades notables que aparecen al principio del vídeo antes de que las haga el profesor y luego corrígelas con el vídeo:

<https://www.youtube.com/watch?v=YU6e5WQtT9c>

2. Al final del siguiente enlace tenéis ejercicios de identidades notables resueltos, para desarrollar identidades notables (haz de la Práctica 1 los apartados 1,2,3,6) y el proceso inverso, que es expresar mediante identidades notables (haz de la Práctica 2, los apartados 8 y 10): <https://yosoytuprofe.20minutos.es/2016/01/18/practica-1-ejercicios-sobre-identidades-notables/>

<b>ESTÁNDAR DE APRENDIZAJE BÁSICO</b>	<b>Teoría Libro</b>	<b>Ejercicios del libro de clase</b>
<b>EAB.2.3. Obtiene las raíces de un polinomio y lo factoriza, mediante la aplicación de la regla de Ruffini.</b>  <b>(Raíces y factorización)</b>	3.5 <u>REGLA DE RUFFINI</u> <u>Pg 52</u>	<u>Pg 53: 42</u>
	3.6 <u>TEOREMA DEL FACTOR. RAÍCES</u> <u>Pg 54</u> (Teorema del resto NO)	<u>Pg 55: 62</u>

**VIDEO:** en el siguiente enlace, tenéis unos vídeos de **Regla de Ruffini:**

<https://www.youtube.com/watch?v=t8yrL3OFtRo>

[https://www.youtube.com/watch?v=6UUIG\\_aRfxw](https://www.youtube.com/watch?v=6UUIG_aRfxw)

**VIDEO:** en el siguiente enlace, tenéis unos vídeos de **Teorema del factor y raíces** (lo que os interesa de este vídeo es, una vez obtenidas las raíces por Ruffini, cómo expresa el polinomio con las raíces, números obtenidos por Ruffini):

[https://www.youtube.com/watch?v=X\\_hA6i6Ykk&t=16s](https://www.youtube.com/watch?v=X_hA6i6Ykk&t=16s)

**VIDEO:** en el siguiente enlace, tenéis un vídeo para **Sacar factor común:**

<https://www.youtube.com/watch?v=VJegSwlnW2U>

### **Ejercicios para seguir practicando**

1. **LIBRO** Pg 54: Ejercicio 43. Para hacer este ejercicio con Ruffini tenéis que coger del denominador el término independiente (el que no tiene x) y cambiarle el signo. Ese número es el que ponéis a la izquierda en Ruffini.

2. Realiza los ejercicios del final de la página, prueba a hacerlos primero, y luego comprueba la solución: <https://yosoytuprofe.20minutos.es/2017/03/29/practica-18-regla-de-ruffini/>

3. Realiza las siguientes divisiones empleando Ruffini:

a)  $(x^4 - 3x^2 - 2x + 8) : (x - 3)$

b)  $(3x^3 + 2x^2 - 4x + 1) : (x + 2)$

4. Factorizar los siguientes polinomios empleando la resolución de ecuaciones de segundo grado, sacar factor común o emplear identidades notables:

a)  $x^3 + 5x^2 - 14x$

b)  $4x^5 - 4x^4 + x^3$

#### UD4: ECUACIONES Y SISTEMAS DE ECUACIONES

ESTÁNDAR DE APRENDIZAJE BÁSICO	Teoría Libro	Ejercicios del libro de clase
<b>EAB.3.1.</b> Formula algebraicamente una situación de la vida real mediante ecuaciones de primer y segundo grado y sistemas de dos ecuaciones lineales con dos incógnitas, las resuelve e interpreta el resultado obtenido.  (Ecuaciones)	4.1 <u>ECUACIONES DE 1º Y 2º GRADO</u> Pg 66	<u>EC. 1º GRADO</u> Pg 67: 1,2 <u>EC. 2º GRADO</u> Pg 67: 3,9
	4.3 <u>SISTEMA DE ECUACIONES LINEALES. MÉTODO GRÁFICO</u> Pg 70	Pg 71: 32
	4.4 <u>NÚMERO DE SOLUCIONES DE UN SISTEMA</u> Pg 72	Pg 73: 37
	4.5 <u>MÉTODOS DE SUSTITUCIÓN E IGUALACIÓN</u> Pg 74	Pg 75: 46,47
	Problemas sistemas de ecuaciones	Pg 75: 52,53 Pg 77: 59

#### 4.1 ECUACIONES 1º Y 2º GRADO (Pg 66)

##### A. ECUACIONES DE 1º GRADO BÁSICAS

**VIDEO:** en el siguiente enlace, tenéis un vídeo de Ecuaciones de primer grado básicas:

<https://www.youtube.com/watch?v=CN4n6Tfc5WI>

##### B. ECUACIONES DE 1º GRADO CON FRACCIONES (DENOMINADORES)

**VIDEO:** en el siguiente enlace, tenéis un vídeo de Ecuaciones de primer grado con fracciones:

<https://www.youtube.com/watch?v=C2PY3RaKJmk&t=17s>

#### Ejercicios para seguir practicando

1. Resuelve estas ecuaciones de primer grado:

a)  $5(2x - 3) - 7(x + 1) = -1$

b)  $\frac{x - 2}{3} - \frac{2(x + 1)}{5} = \frac{x + 8}{15}$

### C. ECUACIONES DE 2º GRADO COMPLETAS

**VIDEO:** en el siguiente enlace, tenéis un vídeo de **Ecuaciones de segundo grado completas**:  
<https://www.youtube.com/watch?v=IGhjsc8IEKY>

#### Ejercicios para seguir practicando

2. Calcula las soluciones reales, si existen, de estas ecuaciones de 2º grado:

a)  $x^2 - 60x + 891 = 0$

b)  $x^2 + 24x + 145 = 0$

c)  $x^2 - 26x + 169 = 0$

### D. ECUACIONES DE 2º GRADO INCOMPLETAS

**VIDEO:** en el siguiente enlace, tenéis un vídeo de **Ecuaciones de segundo grado incompletas**, en el primer vídeo son ecuaciones que les falta el término de x, el segundo vídeo son ecuaciones que les falta el término independiente:

<https://www.youtube.com/watch?v=7jVEhhZ6Khg>

<https://www.youtube.com/watch?v=UcUBxM-foys>

**VIDEO:** en el siguiente enlace, tenéis un vídeo de **Ecuaciones de segundo grado que necesitan ser operadas antes de ser resueltas** (del tipo del *Ejercicio 24*):

<https://www.youtube.com/watch?v=D-YbGHqv2kQ>

#### Ejercicios para seguir practicando

3. Resuelve estas ecuaciones:

a)  $8x^2 + 12x = 0$

b)  $3x^2 - 867 = 0$

#### 4.3 SISTEMA DE ECUACIONES LINEALES. MÉTODO GRÁFICO (Pg 70)

**VIDEO:** en el siguiente enlace, tenéis un vídeo de **Resolución de sistemas de ecuaciones por el método gráfico**: <https://www.youtube.com/watch?v=1jMC7JXEenY>

#### 4.4 NÚMERO DE SOLUCIONES DE UN SISTEMA (Pg 72)

**VIDEO:** en el siguiente enlace, tenéis un vídeo de **Número de soluciones de un sistema**:  
<https://www.youtube.com/watch?v=jki71EPDkzM>

#### 4.5 MÉTODO SUSTITUCIÓN E IGUALACIÓN (Pg 74)

**VIDEO:** en el siguiente enlace, tenéis un vídeo de **Método sustitución**:  
<https://www.youtube.com/watch?v=VuZWIOUy47U>

**VIDEO:** en el siguiente enlace, tenéis un vídeo de **Método igualación**:  
<https://www.youtube.com/watch?v=i1pXpCNaKDc>

#### PROBLEMAS DE SISTEMAS DE ECUACIONES

**VIDEO:** en el siguiente enlace, tenéis un vídeo de **Problemas de sistemas de ecuaciones**:  
<https://www.youtube.com/watch?v=apSL1aidoOQ>