	Nombre:			NOTA
	Curso:	1º ESO F	Examen Final	
	Fecha:	17 de junio de 2021		

**1.-** Llamando  $x$  a un número cualquiera, escribe una expresión algebraica para cada uno de los siguientes enunciados: (1,5 + 0,5 puntos)

Enunciado	Expresión algebraica	Valor numérico si $x=2$
<b>Un número cualquiera</b>	<b>X</b>	
El doble de un número		
El siguiente de un número		
El resultado de sumarle dos unidades		
La mitad de siguiente		
El cuadrado del número		
El opuesto de su triple		

**2.-** Completa la siguiente tabla: (1 punto)

Monomio	Grado	Parte literal	Coficiente	Monomio Semejante
$-7xy^5$				
$-3xzt^2$				
$-p$				
$3a^5c^7$				
			8	$7x^2y^3z$

**3.-** Reduce las siguientes expresiones: (2 puntos)

a)  $p + p + p + p + 2p =$

e)  $7x^2 \cdot 9x \cdot 4x^3 =$

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

f)  $(-2a^2) \cdot (-5a^3) =$

c)  $5ba - 6ab + 4ba =$

g)  $x \cdot x \cdot 3x^3 =$

d)  $3x^3 - x^3 + 4x^3 =$

h)  $\frac{100a^{17}}{25a^4} =$

**4.-** Resuelve las siguientes ecuaciones (2 puntos)

a)  $5x - 2 + x = 6x + 2$

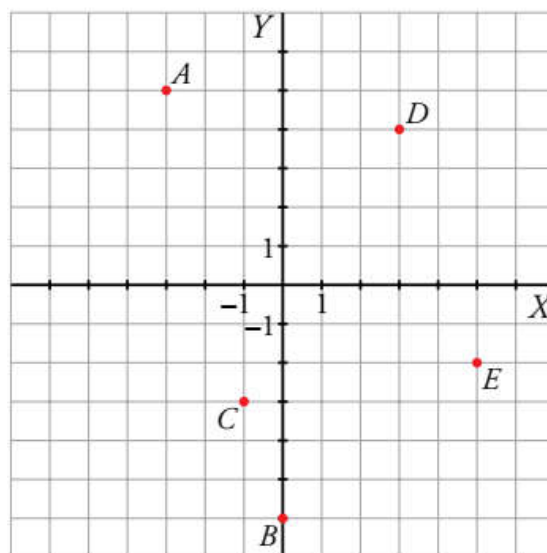
b)  $6x - 4 - 4x = 1 + 2x - 5$

c)  $2(3 - x) + 55 = 139$

d)  $2x - 5 + 6x - 8 = 3x - 1 - 9x - 12$

**5.-** El doble de la edad que tenía hace cinco años es 80. ¿Cuál es mi edad? (1 punto)

**6.- A)** Indica las coordenadas de los puntos del plano cartesiano. (1 punto)



**P=( x , y )**

A=( , )

B=( , )

C=( , )

D=( , )

E=( , )

**B)** Representa los siguientes puntos en el dibujo anterior: (1 punto)


F(5, 2)

G(-4, -3)

H(0, 5)

I(-4, 3)

J(-2, 0)

	Nombre:	<b>SOLUCIONES</b>		NOTA
	Curso:	1º ESO F	Examen Final	
	Fecha:	17 de junio de 2021		

**1.-** Llamando  $x$  a un número cualquiera, escribe una expresión algebraica para cada uno de los siguientes enunciados: (1,5 + 0,5 puntos)

ESTANDARES DE APRENDIZAJE Y SU RELACION CON LAS COMPETENCIAS CLAVE: (6.1) (7.2)

Enunciado	Expresión algebraica	Valor numérico si $x=2$
<b>Un número cualquiera</b>	<b>X</b>	
El doble de un número	<b>2X</b>	<b>4</b>
El siguiente de un número	<b>X+1</b>	<b>3</b>
El resultado de sumarle dos unidades	<b>X+2</b>	<b>4</b>
La mitad de su siguiente	$\frac{1}{2}(x+1)$	<b>3/2</b>
El cuadrado del número	<b>X<sup>2</sup></b>	<b>4</b>
El opuesto de su triple	<b>-3X</b>	<b>-6</b>

**2.-** Completa la siguiente tabla: (1 punto)

ESTANDARES DE APRENDIZAJE Y SU RELACION CON LAS COMPETENCIAS CLAVE: (6.1)

Monomio	Grado	Parte literal	Coficiente	Monomio Semejante
$-7xy^5$	<b>6</b>	<b>xy<sup>5</sup></b>	<b>-7</b>	<b>23xy<sup>5</sup></b>
$-3xzt^2$	<b>4</b>	<b>xzt<sup>2</sup></b>	<b>-3</b>	<b>5xzt<sup>2</sup></b>
$-p$	<b>1</b>	<b>p</b>	<b>-1</b>	<b>3p</b>
$3a^5c^7$	<b>12</b>	<b>a<sup>5</sup>c<sup>7</sup></b>	<b>3</b>	<b>12a<sup>5</sup>c<sup>7</sup></b>
			8	$7x^2y^3z$

**3.-** Reduce las siguientes expresiones: (2 puntos)

ESTANDARES DE APRENDIZAJE Y SU RELACION CON LAS COMPETENCIAS CLAVE: (6.1)

a)  $p + p + p + p + 2p = 6p$

e)  $7x^2 \cdot 9x \cdot 4x^3 = 252x^6$

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

f)  $(-2a^2) \cdot (-5a^3) = 10a^5$

c)  $5ba - 6ab + 4ba = 3ab$

g)  $x \cdot x \cdot 3x^3 = 3x^5$

d)  $3x^3 - x^3 + 4x^3 = 6x^3$

h)  $\frac{100a^{17}}{25a^4} = 4a^{13}$

**4.- Resuelve las siguientes ecuaciones (2 puntos)**

ESTANDARES DE APRENDIZAJE Y SU RELACION CON LAS COMPETENCIAS CLAVE: (6.1) (6.3) (7.1)

a)  $5x - 2 + x = 6x + 2 \rightarrow 5x + x - 6x = 2 + 2 \rightarrow 0x = 4 \rightarrow$  Sin solución

b)  $6x - 4 - 4x = 1 + 2x - 5 \rightarrow 6x - 4x - 2x = 1 - 5 + 4 \rightarrow 0x = 0 \rightarrow$  Identidad

c)  $2(3 - x) + 55 = 139 \rightarrow 6 - 3x + 55 = 139 \rightarrow -3x = 139 - 55 - 6 \rightarrow$   
 $\rightarrow -3x = 78 \rightarrow x = \frac{78}{-3} = -26 \rightarrow x = -26$

d)  $2x - 5 + 6x - 8 = 3x - 1 - 9x - 12 \rightarrow 2x + 6x - 3x + 9x = -1 - 12 + 5 + 8 \rightarrow$   
 $\rightarrow 14x = 0 \rightarrow x = \frac{0}{14} = 0 \rightarrow x = 0$

**5.- El doble de la edad que tenía hace cinco años es 80. ¿Cuál es mi edad? (1 punto)**

ESTANDARES DE APRENDIZAJE Y SU RELACION CON LAS COMPETENCIAS CLAVE: (6.1) (7.1) (7.2)

Si llamamos  $x$  a la edad de esa persona, hace cinco años, la persona tenía 5 años menos:

$$x = \text{edad de la persona} \quad x - 5 = \text{edad hace 5 años}$$

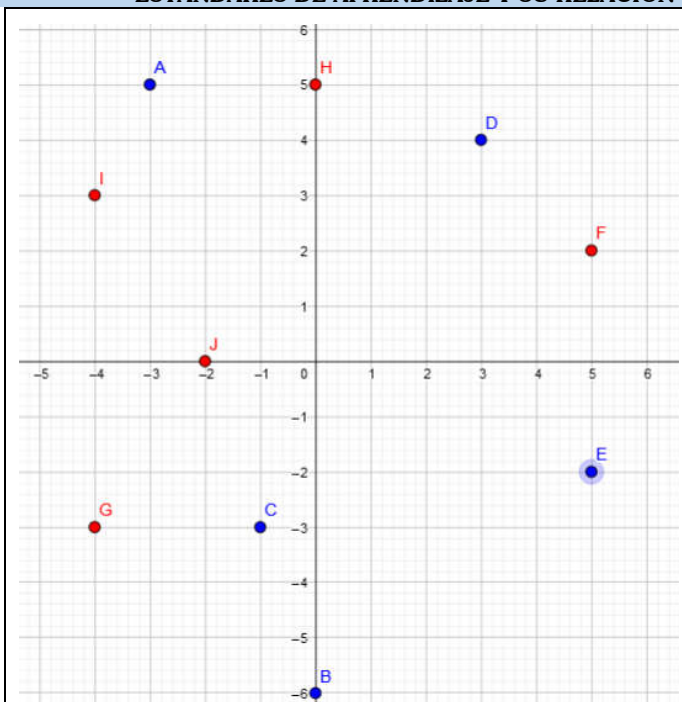
Como dice que su doble es 80, con esto escribimos la ecuación:

$$2 \cdot (x - 5) = \text{doble de su edad hace 5 años} = 80$$

$$2 \cdot (x - 5) = 80 \rightarrow 2x - 10 = 80 \rightarrow 2x = 80 + 10 \rightarrow 2x = 90 \Rightarrow x = \frac{90}{2} = 45$$

**Por tanto la edad de esa persona es de 45 años.****6.- A) Indica las coordenadas de los puntos del plano cartesiano. (1 punto)**

ESTANDARES DE APRENDIZAJE Y SU RELACION CON LAS COMPETENCIAS CLAVE: (B.4.1.1)



$$P = (x, y)$$

$$A = (-3, 5)$$

$$B = (0, -6)$$

$$C = (-1, -3)$$

$$D = (3, 4)$$

$$E = (5, -2)$$

**B) Representa los siguientes puntos en el dibujo anterior: (1 punto)**

F(5, 2)

G(-4, -3)

H(0, 5)

I(-4, 3)

J(-2, 0)

## ESTANDARES DE APRENDIZAJE Y SU RELACION CON LAS COMPETENCIAS CLAVE

### Bloque II: Números y Álgebra

**B.2.6.1.** Describe situaciones o enunciados que dependen de cantidades variables o desconocidas y secuencias lógicas o regularidades, mediante expresiones algebraicas, y opera con ellas. CMCT. CCL

**B.2.6.2.** Identifica propiedades y leyes generales a partir del estudio de procesos numéricos recurrentes o cambiantes, las expresa mediante el lenguaje algebraico y las utiliza para hacer predicciones. CMCT. CPAA. CCL. SIE

**B.2.6.3.** Utiliza las identidades algebraicas notables y las propiedades de las operaciones para transformar expresiones algebraicas. CMCT

**B.2.7.1.** Comprueba, dada una ecuación (o un sistema), si un número (o números) es (son) solución de la misma. CMCT

**B.2.7.2.** Formula algebraicamente una situación de la vida real mediante ecuaciones de primer y segundo grado, y sistemas de ecuaciones lineales con dos incógnitas, las resuelve e interpreta el resultado obtenido. CMCT. CCL. CPAA

### Bloque IV: Funciones

**B.4.1.1.** Localiza puntos en el plano a partir de sus coordenadas y nombra puntos del plano escribiendo sus coordenadas. CMCT

**Las competencias clave del currículo son:**

- 1) **Comunicación lingüística CCL**
- 2) **Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología CMCT**
- 3) **Competencia digital CD**
- 4) **Aprender a aprender CPAA**
- 5) **Competencias sociales y cívicas CSC**
- 6) **Sentido de la iniciativa y espíritu emprendedor SIEP**
- 7) **Conciencia y expresiones culturales CEC**