	Nombre:			1ª EVAL	Nota
	Curso:	2º ESO E	Examen VI		
	Fecha:	VIERNES 13	Final de la 1ª evaluación		

IES ABYLA

Lee bien los enunciados y responde a todas las cuestiones

1.- Calcula paso a paso las siguientes operaciones

(1,5 puntos)

a) $26 + (3 - 8 + 4) - 2 \cdot (6 - 9 + 8)^2 =$

b) $8 - \frac{1}{2} + \frac{5}{15} + \frac{1}{6} =$

c) $[(-2)^3]^2 : [(-2)^4 \cdot 2^2] =$

2.- Relaciona mediante flechas cada enunciado con su expresión algebraica.

(1,5 puntos)

- | | |
|--|-----------------|
| El doble de un número más dos unidades ● | ● $x - 5$ |
| Un número disminuido en cinco unidades ● | ● $\frac{x}{3}$ |
| La tercera parte de un número ● | ● $2x + 2$ |
| El cubo de un número ● | ● $x + 10$ |
| El doble de un número ● | ● $2x$ |
| Un número aumentado en diez unidades ● | ● x^3 |
| La diferencia de dos números ● | ● $x + 1$ |
| El número siguiente a un número entero ● | ● $x - y$ |

3.- Completa la siguiente tabla de monomios:

(1,5 puntos)

Monomio	Coficiente	Parte literal	Grado	Monomio Semejante
$3z^6$				
$9zt$				
				$-8t^4xz^2$
	3	ab^2c		
	-1		4	

4.- Completa la siguiente tabla de polinomios:

(1,5 puntos)

Polinomio P(x)	Grado	¿Completo?	Términos	Término Independiente	P(-1)=
$4x^3+6-5x^4-3x$					
$5+9x+5x^2-4x^3$					
	2	No		7	
$3x^4+4x^5+6x^2$					

5.- Dados los polinomios $\begin{cases} p(x) = 3x^3 + 8x^2 - 5x - 2 \\ q(x) = 2x^2 - 5x + 7 \\ r(x) = x^2 - 3 \end{cases}$ calcula: $\begin{cases} a) p(x) + q(x) + r(x) = \\ b) p(x) - q(x) = \\ c) p(x) \cdot r(x) = \end{cases}$
(0,75 + 0,75 + 1 puntos)

a)

b)

c)

6.- Si representamos la edad de Marta con x , escribe en lenguaje algebraico:

(1,5 puntos)

La edad que tendrá Marta dentro de un año	
La edad que tendrá dentro de 15 años	
La edad que tenía Marta hace 8 años	
El doble de la edad de Marta	
El triple su edad aumentada en 12 años	
La suma de la edad de Marta y la de su abuela, que es el quíntuple de la de Marta	
La suma de la edad de Marta y la de su hermano Jaime, que es 12 años mayor	

Bonus.- ¿Es lo mismo el doble del cuadrado que el cuadrado del doble?. Razona la respuesta y pon algún ejemplo.

	Nombre:	SOLUCIONES		1ª EVAL	
	Curso:	2º ESO C	Examen IV		
	Fecha:	VIERNES 13	Final de la 1ª evaluación		

IES ABYLA

Lee bien los enunciados y responde a todas las cuestiones

1.- Calcula paso a paso las siguientes operaciones

(1,5 puntos)

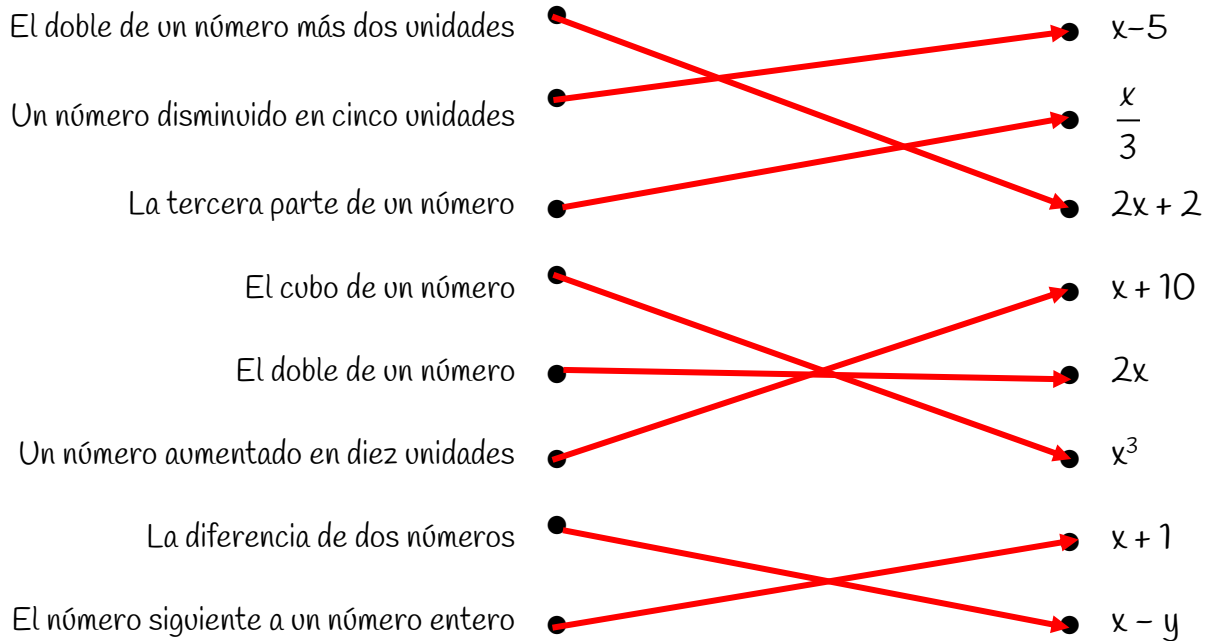
$$a) 26 + (3 - 8 + 4) - 2 \cdot (6 - 9 + 8)^2 = 26 + (-1) - 2 \cdot 5^2 = 26 - 1 - 50 = -25$$

$$b) 8 - \frac{1}{2} + \frac{5}{15} + \frac{1}{6} = 8 - \frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{6} = \frac{48}{6} - \frac{3}{6} + \frac{2}{6} + \frac{1}{6} = \frac{48}{6} = 8$$

$$c) [(-2)^3]^2 : [(-2)^4 \cdot 2^2] = 2^6 : 2^6 = 2^0 = 1$$

2.- Relaciona mediante flechas cada enunciado con su expresión algebraica.

(1,5 puntos)



3.- Completa la siguiente tabla de monomios:

(1,5 puntos)

Monomio	Coficiente	Parte literal	Grado	Monomio Semejante
$3z^6$	3	z^6	6	$5z^6$
$9zt$	9	zt	2	$5zt$
$3t^4xz^2$	3	t^4xz^2	7	$-8t^4xz^2$
$3ab^2c$	3	ab^2c	4	$5ab^2c$
$-x^4$	-1	x^4	4	$7x^4$

4.- Completa la siguiente tabla de polinomios:

(1,5 puntos)

Polinomio P(x)	Grado	¿Completo?	Términos	Término Independiente	P(-1)=
$4x^3+6-5x^4-3x$	4	No (x^2)	$-5x^4; 4x^3; -3x; 6$	6	0
$5+9x+5x^2-4x^3$	3	Si	5	5	5
x^2+7	2	No	$x^2; 7$	7	8
$3x^4+4x^5+6x^2$	5	No ($x^3; x; ti$)	$4x^5; 3x^4; 6x^2$	No tiene / 0	5

5.- Dados los polinomios $\begin{cases} p(x) = 3x^3 + 8x^2 - 5x - 2 \\ q(x) = 2x^2 - 5x + 7 \\ r(x) = x^2 - 3 \end{cases}$ calcula: $\begin{cases} a) p(x) + q(x) + r(x) = \\ b) p(x) - q(x) = \\ c) p(x) \cdot r(x) = \end{cases}$
(0,75 + 0,75 + 1 puntos)

$$a) p(x) + q(x) + r(x) = 3x^3 + 8x^2 - 5x - 2 + 2x^2 - 5x + 7 + x^2 - 3 = 3x^3 + 11x^2 - 10x + 2$$

$$b) p(x) - q(x) = 3x^3 + 8x^2 - 5x - 2 - (2x^2 - 5x + 7) = 3x^3 + 8x^2 - 5x - 2 - 2x^2 + 5x - 7 = 3x^3 + 6x^2 - 9$$

$$c) p(x) \cdot r(x) = (3x^3 + 8x^2 - 5x - 2) \cdot (x^2 - 3) = 3x^5 - 9x^3 + 8x^4 - 24x^2 - 5x^3 + 15x - 2x^2 + 6 = 3x^5 + 8x^4 - 14x^3 - 26x^2 + 15x + 6$$

6.- Si representamos la edad de Marta con x , escribe en lenguaje algebraico:

(1,5 puntos)

La edad que tendrá Marta dentro de un año	$x + 1$
La edad que tendrá dentro de 15 años	$x + 15$
La edad que tenía Marta hace 8 años	$x - 8$
El doble de la edad de Marta	$2x$
El triple su edad aumentada en 12 años	$3x + 12$
La suma de la edad de Marta y la de su abuela, que es el quintuple de la de Marta	$x + 5x$
La suma de la edad de Marta y la de su hermano Jaime, que es 12 años mayor	$x + (x+12)$

Bonus.- ¿Es lo mismo el doble del cuadrado que el cuadrado del doble?. Razona la respuesta y pon algún ejemplo.

No es lo mismo. $100 \neq 50$

Si pensamos un número, por ejemplo, el 5: $\begin{cases} \text{El doble de su cuadrado será } 2 \cdot 5^2 = 2 \cdot 25 = 50 \\ \text{El cuadrado de su doble será } (2 \cdot 5)^2 = 10^2 = 100 \end{cases}$

Que claramente son distintos.