

**Relación de Actividades:** Las Actividades de esta relación, una vez realizadas, deberán ser entregadas al profesor o profesora de Matemáticas del curso actual antes **del día que dicho profesor o profesora indique** ya que esto es imprescindible para poder realizar la prueba correspondiente a la **2ª Parte**. Dicha prueba se realizará en la fecha y hora que oportunamente indicará el profesor o profesora. *Se podrá solicitar al profesor o profesora justificante de entrega.*

Entregar antes del: \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

ALUMNO/A: \_\_\_\_\_ CURSO: \_\_\_\_\_ GRUPO: \_\_\_\_\_

## ACTIVIDADES PARA EL ALUMNADO DE 3º y 4º DE E.S.O. CON LA ASIGNATURA DE MATEMÁTICAS DE 2º DE E.S.O. PENDIENTE

### RELACIÓN 2ª PARTE

- 1.-Con tres kilos de maíz mis gallinas comen durante 7 días. ¿Cuántos kilos necesitaré para darles de comer 30 días?
- 2.-El coche de Juan gasta 5.5 litros de gasolina cada 100 km, ¿cuántos litros gastará en un viaje de 673 km?
- 3.-En una rifa se han vendido 250 papeletas y se han recaudado 625euros. ¿A cuánto se vendía cada papeleta? ¿Cuánto habrían recaudado si hubieran vendido 900 papeletas?
- 4.-Una camisa costaba 34 € y en temporada de rebajas se vende con un 15% de descuento ¿Cuál será el precio de la camisa?
- 5.-Al comprar un ordenador me ofrecen un 12 % de descuento por pagarlo al contado. He pagado 528 €. ¿Cuánto valía el ordenador sin descuento?
- 6.-En un negocio invertí 20 000 €. Ahora mi capital asciende a 21 760 €. ¿Qué porcentaje de ganancia he tenido?
- 7.-El precio de venta de los artículos de una tienda es el 135 % del precio al que los compró el comerciante. ¿A qué precio compró el comerciante un artículo que está a la venta por 54 €?
- 8.-Seis personas realizan un trabajo en 12 días, ¿cuánto tardarían en hacer el mismo trabajo 8 personas?
- 9.-Cinco amigos quieren hacer un regalo de cumpleaños. Deben poner cada uno 5,40 €. Otros cuatro amigos se unen para contribuir al regalo, ¿cuántos euros debe poner ahora cada uno?
- 10.-Seis máquinas realizan 750 piezas durante 4 días. ¿Cuántas piezas realizarán ocho máquinas iguales durante 10 días?
- 11.-Cinco fuentes abiertas durante 8 horas y manando 12 litros cada minuto llenan completamente un estanque. ¿Cuántas fuentes debemos abrir para llenar el mismo estanque en 6 horas y manando 20 litros por minuto?
- 12.-Con una jornada de 8 horas diarias, un equipo de 20 personas tarda 9 días en concluir un trabajo. ¿Cuántas personas se necesitan para realizar el mismo trabajo, trabajando 9 horas diarias para realizar el trabajo en 5 días?
- 13.- Traduce a lenguaje algebraico las siguientes frases llamando  $x$  e  $y$  a los números indeterminados:

Enunciado	Expresión algebraica
El doble de un número	
Un número disminuido en 10	
El doble de un número aumentado en 12 unidades	
La tercera parte de un número	
La diferencia de dos números	

**14.-** Si  $x$  es la edad de Sergio expresa en lenguaje algebraico:

La edad que tenía hace 5 años	
La edad que tendrá dentro de 10 años	
Los años que tendrá cuando pasen el doble de los años que tiene	

**15-** Expresa los siguientes enunciados utilizando el signo =

Que la suma de $x$ e $y$ es 15	
Que el doble de la de $x$ es igual al triple de $y$	
Que el producto de $x$ e $y$ es 48	

**16-** Hallar el valor numérico de las siguientes expresiones para los valores que se dan de las variables:

Expresión	Valores	Valor numérico
$3n + 4$	$n = 2$	
$4x - 5$	$x = -2$	
$x^2 + 1$	$x = -3$	
$x^2 - 2x + 3$	$x = 2$	

**17.-** Completar la siguiente tabla, identificando los coeficientes, las partes literales y el grado de los monomios que contiene:

Monomio	Coeficiente	Parte literal	Grado
$x^2$			
$x^3 y^2$			
$-0,01 mn^2$			
$\sqrt{2} p^3 q^2$			

**18.-** Completar la siguiente tabla para los polinomios que se dan:

Polinomio	Variables	nº de términos	Término mayor grado	Término independiente	Grado
$4x^5 - 5x^4 - 7$					

$-5x^3y + 8x^2y^2$					
--------------------	--	--	--	--	--

**19.-** Operar para reducir a un solo monomio las siguientes sumas:

$$a) x^5 + 7x^5 - 4x^5 - 5x^5 =$$

$$b) 7m^3 - 2m^3 + 6m^3 =$$

**20.-** Calcular los siguientes productos y potencias de monomios:

$$a) 2x^3 \cdot 3x^2 =$$

$$b) y^2 \cdot 2y =$$

$$c) p^2 \cdot p \cdot p^4 =$$

$$d) 5xy^2 \cdot 2xy^2 =$$

$$e) (2x^3)^5 =$$

$$f) 2^3 \cdot (y^2)^3 =$$

**21.-** Efectuar las siguientes operaciones con polinomios:

$$a) (x^5 + 4x^3 - 5x^2) + (4x^2 + 3x - 5) =$$

$$b) (4x^2 + 3x - 5) - (x^5 + 4x^3 - 5x^2) =$$

**22.-** Realizar las siguientes operaciones con polinomios:

$$a) 2y^2 \cdot (3y^2 + 3y - 4) =$$

$$b) (x^2 + 1) \cdot (x - 1) =$$

**23.-** Realizar las siguientes operaciones con polinomios:

$$a) x^2 \cdot (x + 2) - x^2 \cdot (x - 2) =$$

$$b) (2x^2 - x + 1) \cdot (2x^2 + x - 1) =$$

**24.-** Dados los polinomios  $P = 4x^2 - 3x + 1$ ,  $Q = 3x - 2$ ,  $R = 2x^2 + x - 2$ , calcular el resultado de las siguientes operaciones con ellos:

$$a) P + Q + R =$$

$$b) P - Q + R =$$

$$c) P \cdot R =$$

**25.-** Desarrolla las siguientes expresiones haciendo uso de las **fórmulas de las identidades notables**:

$$a) (x + y)^2 =$$

$$b) (2x - 3)^2 =$$

$$c) (2x + y) \cdot (2x - y) =$$

**26-** Resolver las siguientes ecuaciones de primer grado:

a) $5x + 2 = -4 + 2x$	b) $2 - 3x = 6 + x$
c) $8 \cdot (3 - x) + 8x = 24$	d) $6(x + 2) - 2(3x + 1) = 0$

**27.-** Resolver las siguientes ecuaciones de primer grado:

<p>a) <math>\frac{2x}{5} + \frac{4}{10} = \frac{x}{2} - 1</math></p> <p><math>2x - 5 + 1 + x = + x - 6</math></p> <p><math>4(x - 3) - 5(x + 2) = 7(3x - 1) + 29</math></p>	<p>b) <math>\frac{5 - 3x}{7} = \frac{1 - 6x}{3}</math></p> <p><math>3 + 2(4 + 2x) + 1 = 20 - 2(2 - x)</math></p> <p><math>4 + x/2 = 6x</math></p>
--	---