

| | | | | | |
|--|----------------|---------------|---------------|--|-----------------|
| | Nombre: | 2ª Evaluación | | | Nota |
| | Curso: | 3º ESO | Grupo: | | Examen V |
| | Fecha: | | | | Opción A |

La no explicación clara y concisa de cada problema implica una penalización del 25% de la nota

1.- Expresa en lenguaje algebraico los siguientes enunciados: **(0,5 puntos)**

| | |
|--|--|
| El doble de un número | |
| El cociente entre dos números correlativos | |

2.- Traduce del lenguaje algebraico: (x =Edad de Carlos, y =Edad de Andrés). **(0,5 puntos)**

| | |
|-------------------|--|
| $\frac{x+y}{x-y}$ | |
|-------------------|--|

3.- Completa la siguiente tabla **(1 punto)**

| Monomio | Coficiente | Parte Literal | Grado | Monomio Semejante |
|---------|------------|---------------|-------|-------------------|
| $3x^2$ | | | | |
| | -9 | | | $-8mn^3$ |

4.- Calcula el resultado de las siguientes operaciones de monomios: **(1 punto)**

a) $2x + 2x - 3x =$

b) $\frac{6xy^3z}{36xy} =$

c) $\frac{11xzm}{3xz} + 4m =$

d) $\frac{1}{2}x^2a \cdot \frac{3}{7}xy =$

5.- Dados los siguientes polinomios. **(2 puntos)**

$$P(x) = 3x^4 - 6x^3 + 4x - 2 \quad Q(x) = 2x^3 - 2x^2 - 3x - 1 \quad R(x) = x^2 - 2$$

Calcula: **(2 puntos)**

a) $P(x) - 2Q(x) =$

b) $\frac{Q(x)}{R(x)} =$

6.- Calcula mediante la **regla de Ruffini** la siguiente división, indicando el cociente y el resto. (1 punto)

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

7.- Calcula los siguientes productos notables: (1 punto)

a) $(x + 4)^2 =$

b) $(x + 2)(x - 2) =$

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

8.- Reduce la siguiente fracción algebraica: (1 punto) $\frac{x^2 - 1}{x^3 + 2x^2 - x - 2} =$

9.- Expresa el área total y el perímetro de la siguiente figura mediante una expresión algebraica y calcula **el área** para $x=2$. (2 puntos)

