

## EXAMEN GLOBAL SEGUNDA EVALUACIÓN- 2º ESO

**Exercise 1: (1.5 points)** Express the following numbers using scientific notation:

- a)  $437569832187629000000 =$
- b)  $0.00000000000000000000314159 =$
- c)  $0.00003792 \cdot 10^{-2} =$
- d)  $178642.25 \cdot 10^{12} =$

**Exercise 2: (0.75 points)** Como ya sabéis, voy a dejar la enseñanza y montar una granja para criar animales. Sin dragones, que cuando crecen se comen a los demás animales y es una ruina. Haciendo cuentas puedo alimentar a un total de 51 animales, y quiero el doble de ovejas que de ponis. ¿Cuántos animales de cada tipo habrá en mi granja?

**Exercise 3: (0.75 points)** Evaluate the following polynomial:

$$P(x) = x^4 - 3x^3 + 5x^2 - x - 1 \quad \text{when } x = 2$$

**Exercise 4: (1.5 points)** Expand these expressions using quadratic multiplication formulas:

- a)  $(9x+7)(9x-7) =$
- b)  $(x^5 - 3y^7)^2 =$
- c)  $(ev+a)^2 =$
- d)  $(a^2b+5ac^8)^2 =$

**Exercise 5: (3.5 points)** Solve the following equations:

- a)  $3 - 5x + 7x - 9 = 6x - 2 - 3x - x - 4$  (0.5)
- b)  $5x + 4(3+x) = 10x - (x-2)$  (0.75)
- c)  $6(x-3) - 2(7x+4) = 9 - 3(3x-2)$  (0.75)
- d)  $\frac{9x-7}{10} - 1 = \frac{x+3}{5} - \frac{8-x}{4}$  (0.75)
- e)  $\frac{3(x-1)}{15} - \frac{2(x+3)}{5} = \frac{8-x}{2} - x$  (0.75)

**Exercise 6: (2 points)** Given the polynomials:

$$A(x) = 7x^3 - 3x - 1$$

$$B(x) = 2x^3 + 9x^2 - 3x - 4$$

$$C(x) = 5x - 1$$

Work out the value of the following operations:

- a)  $A + B =$
- b)  $A - B =$
- c)  $A \cdot C =$

PS: Porfa, aprobad todos de una vez, que estoy aburrida de preguntar siempre lo mismo y tener que inventarme problemas de animalitos, y polinomios ;)