

 Departamento de Matemáticas [IEJR]	2º ESO		Curso: 2018-2019
	Materia: MATEMÁTICAS		Fecha: 7 NOV 2018
	EXAMEN 2		Evaluación: 1ª
	Nombre:		Nota:

**1.- (1 punto)** Calcula, indicando los pasos intermedios y utilizando, cuando sea posible, las propiedades de potencias:

a)  $-(-8)^4 : (-8)^3 - (-4)^2 \cdot (\sqrt{16} - 4^0) =$

b)  $\left(-\frac{2}{3}\right)^7 : \left[\left(-\frac{2}{3}\right)^2\right]^3 =$

**2.- (1,5 puntos)** Calcula aplicando las igualdades notables, y ordena y simplifica el resultado:

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

b)  $(3x-1)^2 =$

c)  $(5x+3)(5x-3) =$

**3.- (1,5 puntos)** Resuelve las siguientes ecuaciones:

a)  $2x - 4 = \frac{x-2}{4}$

b)  $\frac{x+1}{3} - \frac{1-x}{5} = x + \frac{3}{10}$

4.- (1 punto) Salimos de casa con cierta cantidad de dinero. En libros gastamos  $\frac{2}{3}$  de lo que llevábamos. En el transporte una cuarta parte del dinero que nos quedaba después de comprar los libros. Regresamos a casa con 60 DH. ¿Cuál es la cantidad que teníamos al salir de casa?

5.- (1 punto) Dados  $P(x) = x^2 - 2x - 1$  y  $Q(x) = -3x - 1$ , calcula, ordena y simplifica el resultado:

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

b)  $P(x) \cdot Q(x)$

6.- (1 punto) Tenemos 10 cajas de refresco de 24 botellas cada una y gastamos los  $\frac{3}{5}$ . ¿Cuántas botellas nos quedan? Si las botellas son de 1,5 litros, ¿cuántos litros nos quedan?

7.- (1,5 puntos) En una reunión de 49 personas hay doble número de mujeres que de hombres y el número de niños es el cuádruple del número de hombres. Plantea una ecuación para averiguar cuántos hombres y mujeres y niños hay.

8.- (1 punto) Dado el polinomio  $P(x) = -2x^3 - x^2 - 3x - 1$   $P(x) = ax^3 - 3x^2 + 4x - 7$ , calcula su valor numérico para  $x = -\frac{1}{2}$ . Utiliza la notación correcta.