

	Nombre:		EVAL I	Nota
	Curso:		Examen I	
	Fecha:		Números Naturales	

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

1.- Realiza paso a paso las siguientes operaciones combinadas de números naturales: (3 puntos)

$$a) 4 + 2 \cdot (6 - 1 \cdot 0) =$$

$$b) (4 - 1) \cdot 3 + 4 - 16 \div 2 =$$

$$c) 80 \div (12 - 4) - 3 \div 3 =$$

$$d) 0 \cdot 12 + [6 - 6 \div 6] - 4 + 2 \cdot 1 + 3 =$$

$$e) 25 + 40 : (6 - 4) + [5 - (12 - 9)] \cdot 3 =$$

$$f) 7 \cdot (\sqrt{16} - 2)^3 - (2^4 - 3^2)^2 =$$

2.- Calcula paso a paso aplicando las propiedades de las potencias: (3 puntos)

$$a) 2^3 \cdot 2^4 : 2^6 =$$

$$b) \left[ (7^3)^2 \right]^4 =$$

$$c) (36^4 : 6^4) : (2^3 \cdot 3^3) =$$

$$d) 8^4 : \left[ (2^7 : 2^6) \cdot 4 \right]^2 =$$

$$e) (12)^8 : \left[ (3^8 \cdot 4^8) \right] =$$

$$f) 5^2 \cdot [15^5 : 3^5] =$$

3.- En un concurso de literatura han participado 25 alumnos del instituto. Han conseguido el primer premio de 540 €, dos segundos premios de 350 € y 4 quintos premios de 65 €. ¿Cuánto han ganado en total? Si se ha decidido repartir los premios obtenidos entre todos los participantes. ¿Cuánto recibirá cada uno de ellos? (1 punto)

4.- El dueño de un quiosco compra 5 bidones de helado por un total de 250 euros y los despacha en cucuruchos de dos bolas, a 3 € cada uno. Si de cada bidón saca 90 bolas de helado, ¿qué ganancia obtiene con la venta de toda la mercancía? (1,5 puntos)



5.- En un supermercado los refrescos se venden en paquetes de 4 latas. Si el dependiente apila las latas en 4 pisos y en cada piso pone 4 cajas con 4 paquetes de refrescos, ¿cuántas latas habrá colocado en total. Expresa el resultado en forma de potencia y calcúlalo. (1,5 puntos)

**Bonus.-** Los terrenos de dos parcelas miden  $3^8$  y  $3^4$  metros cuadrados, respectivamente. Ángeles duda si la primera parcela es el doble de grande que la segunda. ¿Tú que piensas?. De no ser el doble, ¿cuántas veces sería mayor la primera que la segunda?