

	Nombre:		EVAL I	Nota
	Curso:		Examen III	
	Fecha:		Final 1ª evaluación	

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

1.- Calcular las siguientes operaciones mostrando todos los pasos intermedios realizados. (2 puntos)

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

b)  $(5^7 \cdot 2^7) \div 10^5 - (-10) \cdot (-10) =$

c)  $-6 \cdot (-2 + 5)^0 \div (-2 + 3) - (-2) =$

d)  $-(-2 - 3) - (-1) \cdot (-1 - 1) =$

2.- Hemos comprado un camión congelador que estaba, al ponerlo en marcha, a 25 °C. Al cabo de 4 horas estaba a - 7 °C. ¿Cuántos grados bajó cada hora? Escribir la operación matemática que os ha llevado a ese resultado. (1 punto)

3.- Calcular utilizando las propiedades de potencias: (1,5 puntos)

a)  $(3^7 \cdot 3^2)^2 : 3^3 =$

c)  $\left[ (m^2)^0 \right]^5 \cdot m^3 =$

b)  $(2^8 : 4^2) : 8 =$

d)  $(25^5 \cdot (-4)^5) : (-10^3) =$

4.- Un apicultor tiene 187 colmenas con una producción de dos cosechas al año, a razón de 9 kilos de miel por colmena en cada cosecha. La miel se envasa en tarros de medio kilo y se comercializa en cajas de 6 tarros que se venden a 18 euros la caja. ¿Qué beneficio anual produce el colmenar? (1,5 puntos)

5.- Calcula el máximo común divisor (M.C.D.) y el mínimo común múltiplo (m.c.m.) de los números 36, 54 y 48. (1 punto)

6.- Una ciudad tiene dos líneas de autobuses: la línea A y la línea B. Los autobuses de la línea A pasan cada 15 minutos y los de la línea B cada 18 minutos. (2 puntos)

a) Si salen al mismo tiempo a las 7:00h de la mañana, ¿cuándo se volverán a encontrar?

b) Si las líneas terminan su recorrido y van a cocheras a las 21:00h, ¿cuántas veces se encontrarán durante un día?

7.- Un repartidor de pizzas gana 36 € cada día y gasta, por término medio, 5 € en gasolina y 10 € en reparaciones de la moto. Si además recibe 11 € de propina, ¿cuánto dinero le queda al final de mes (30 días)? (1 punto)

**Bonus:** Calcular:  $Op(|9-2|+|-1-3|+|-2-2|)=$