	Nombre:		1ª Evaluación	Nota
	Curso:		Examen I	
	Fecha:		U.D. 1: Los números Reales	

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

1.- Calcula paso a paso las siguientes operaciones combinadas: (2 puntos)

$$a) \left[\sqrt{36} : 3 \cdot (3^2 - 5) + 4^2 \cdot (\sqrt{16} - 2) : 2 \right] : (16^2 : \sqrt{16} \cdot 8^3)^0 =$$

$$b) 0,0\bar{9} + \frac{1}{3 + \frac{2}{3 + \frac{1}{2}}} =$$

2.- Un funcionario del estado ha tenido dos subidas de sueldo este año debido a la inflación, la primera del 2,5 % y la segunda del 0,5 %. Si su sueldo actual es de 1.854,23 €. ¿Cuál era su sueldo a principios de año?, Si el ministro de hacienda prometió un aumento del 3%, justifica razonadamente si les dijo la verdad o les mintió. (1 punto)

3.- En una muestra de pacientes que están siendo tratados de una enfermedad pulmonar, se observa que los $\frac{2}{5}$ son no fumadores. Del resto de pacientes, los $\frac{2}{9}$ no tienen colesterol. Si los pacientes que son fumadores y tienen colesterol son 210, ¿cuántos pacientes son fumadores sin colesterol?, ¿cuántos pacientes son fumadores?, ¿de cuántos pacientes consta la muestra? (1,5 puntos)

4.- Expresa en forma de intervalo los números que cumplen la expresión: $|x - 4| \geq 1$ (1 punto)

5.- Los números 2,5 y 2,6 son dos aproximaciones del valor $n = 18/7$. (2 puntos)

- Calcula el error absoluto en cada caso.
- ¿Cuál de las dos aproximaciones está más próxima a n ?
- ¿Cuál de ellas ha sido por redondeo y cual por truncamiento?
- ¿Qué aproximación es mejor?

6.- Se ha pedido un préstamo a devolver durante 6 años a una tasa de interés compuesto trimestral del 3%. Si al final de esos 6 años hemos abonado en total 13.500 euros. ¿De qué capital se pidió el préstamo? (1 punto)

7.- Representa de manera exacta en la recta real el número $\sqrt{10}$. (0,5 puntos)

8.- En un remoto poblado de Nueva Guinea hay 1.400 mujeres. El 14 % de ellas lleva un solo pendiente. Del 86% restante, la mitad lleva dos pendientes y la otra mitad no lleva ninguno. Si los hombres del poblado no llevan pendientes, ¿Cuántos pendientes hay en total en dicho poblado? (1 punto)

Bonus: Para que un interés simple anual proporcione los mismos intereses que un interés compuesto, ambos al mismo T.I.N., ¿durante cuánto tiempo habría que dejar depositado el capital en el banco? Justifica la respuesta