

	Nombre:		Nota
	Curso:	3º ESO	
	Simulacro Examen I		
	Fecha:	3 de noviembre de 2021	La no explicación, o mala explicación del desarrollo de los problemas implica una pérdida del 25% de la nota.

1.- Calcula paso a paso cada una de las siguientes operaciones combinadas. (Recuerda que en la última tendrás que calcular antes la fracción generatriz de cada uno de los números decimales.) (2 puntos)

$$a) \sqrt{36} - 3 \cdot (3 - 5) + 3^2 - 4^0 + 5^3 : 5 = 45$$

$$b) (36 : 3^2 + 5) : 3 + 4 \cdot (7 - 2^3 + 3 \cdot 4 - 5) = 27$$

2.- Calcula paso a paso las siguientes operaciones. Recuerda que en la última tendrás que calcular antes la fracción generatriz de cada uno de los números decimales.) (2 puntos)

$$a) 1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{5}} = \frac{11}{6}$$

$$b) 0,2 + 0,\widehat{2} + 0,0\widehat{2} = \frac{4}{9}$$

3.- Imane y Rhim salen de viaje al desierto con una cierta cantidad de gasoil en el depósito de su todoterreno. El viaje lo hacen en dos etapas: en la primera, desde *Casablanca* a *Marrakech* consumen $\frac{2}{5}$ del combustible, y en la segunda $\frac{1}{3}$ de lo que quedaba después de la primera etapa, si llegan a *Ouarzazate* con 20 litros en el depósito. ¿Con cuántos litros de gasoil emprendieron el viaje? (2 puntos)

Sol: 50 litros

4.- En el museo de Ceuta la visita es guiada y entran 25 personas cada 25 minutos. Si la visita dura 90 minutos y el primer grupo entra a las 9 de la mañana, ¿Cuántos visitantes hay dentro del museo a las 10:00?, ¿y cuántos hay a las 11:15? (2 puntos)

Sol: A las 10:00 hay 75 personas dentro del museo y a las 11:15 hay 100 personas.

5.- Se celebra en Roma una conferencia para la defensa ecológica del Mediterráneo, con la asistencia de científicos de algunos países ribereños: $\frac{1}{6}$ españoles, $\frac{1}{5}$ marroquíes, $\frac{1}{8}$ argelinos, $\frac{1}{8}$ tunecinos, $\frac{1}{10}$ franceses y el resto italianos, que son 34. ¿Cuántos científicos van a la reunión? (2 puntos)

Sol: 120 científicos

Bonus.- Si una persona gasta los $\frac{3}{5}$ de su sueldo mensual, cuando han transcurrido $\frac{2}{3}$ del mes. Considerando que mantiene el mismo patrón de gasto, ¿Qué fracción de su sueldo le queda al final de mes?

Sol: con $\frac{9}{10}$