

	Nombre:			1ª Evaluación	Nota
	Curso:	Grupo:	Fecha:	Examen IV	
	2º ESO			Final 1ª Evaluación	

Calcula paso a paso las siguientes operaciones combinadas con números enteros, fracciones y potencias.

1.- Calcula paso a paso las siguientes operaciones combinadas: (1,5 puntos)

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

$$b) [3 \cdot (5^2 - \sqrt{16}) \cdot 2^2] : (2 \cdot \sqrt{49}) =$$

$$c) 27 : (-3)^3 + 4^{13} : [(-4)^4]^3 + \sqrt{81} : 3 =$$

2.- Calcula paso a paso las siguientes operaciones con fracciones: (2 puntos)

$$a) \frac{1}{2} - \frac{1}{3} \cdot \left(\frac{4}{5} - \frac{1}{8} \right) =$$

$$b) \frac{4}{3} + 2 \cdot \left(5 - \frac{3}{4} \right) - 9 =$$

3.- Calcula aplicando las propiedades de las potencias: (1,5 puntos)

$$a) (20^2)^3 : (5^6 \cdot 2^6) =$$

$$b) (5^8 \cdot 5^4) : (5^2)^5 =$$

$$c) 8^3 : (2^3 \cdot 4^2) =$$


4.- Una modista compra, para hacer vestidos, 110 m de tela por 1.735 €. En cada vestido emplea 2,75 metros, y vende cada uno a 118,75 €. ¿Cuánto dinero gana? (1 punto)

5.- Un agricultor tiene dos terrenos, uno con 165 y otro con 213 manzanos. Espera cosechar, por término medio, 35 kg de manzanas por árbol. Al recoger la cosecha las envasará en cajas de 10 kg que venderá a 3 euros la caja. ¿Qué cantidad ingresará por la venta de las manzanas? (1 punto)

6.- La fábrica de Renault de Valladolid envía un camión de coches al concesionario de Sevilla cada 24 días, otro al de Málaga cada 36 días y por último otro al de Granada cada 48 días. Si un determinado día coinciden en salir estos tres camiones, ¿cuántos días tardarán en volver a coincidir? ¿Cuántas veces coincidirán al cabo de dos años? (1,5 puntos)

7.- El martes, de los alumnos de Primero fueron al teatro $\frac{3}{8}$ y a un concierto $\frac{2}{5}$. Si 18 alumnos se quedaron en clase porque tenían recuperación de matemáticas, ¿cuántos alumnos hay en primero? (1,5 puntos)

BONUS.- Un agricultor ha cosechado durante la mañana $\frac{1}{3}$ de un campo y por la tarde la mitad del resto. Si todavía le quedan por cosechar 170 hectáreas, ¿cuál es la superficie total del campo?

 Departamento de Matemáticas	Nombre:		1ª Evaluación		Nota
	Curso:	Grupo:	Fecha:	Examen IV	
	2º ESO	F	16 de diciembre de 2022	Final 1ª Evaluación	

Calcula paso a paso las siguientes operaciones combinadas con números enteros, fracciones y potencias.

1.- Calcula paso a paso las siguientes operaciones combinadas: (1,5 puntos)

$$a) -2 - 2 \cdot (1 - 7) : (-2) : (-3) =$$

$$b) [3 \cdot (5^2 - \sqrt{16}) \cdot 2^2] : (2 \cdot \sqrt{49}) =$$

$$c) [(-4 + 6 : 3 + 1) \cdot (6 - 4 : 2) + 8] : (-2) =$$

2.- Calcula paso a paso las siguientes operaciones con fracciones: (2 puntos)

$$a) \frac{1}{2} - \frac{1}{3} \cdot \left(\frac{4}{5} - \frac{1}{8} \right) =$$

$$b) \frac{4}{3} + 2 \cdot \left(5 - \frac{3}{4} \right) - 9 =$$

3.- Calcula aplicando las propiedades de las potencias: (1,5 puntos)

$$a) (10^2)^3 : (5^4 \cdot 2^4) =$$

$$b) (5^8 \cdot 5^4) : (5^2)^5 =$$

$$c) 25^3 : [(-15)^5 : 3^5] =$$

4.- En el instituto se gastan diariamente 1.500 folios. a) ¿Cuántos se gastan en una semana? b) ¿Cuál fue el gasto el pasado mes de febrero, si el paquete de 500 folios cuesta 6 €? (1 punto)

5.- Una modista compra, para hacer vestidos, 110 m de tela por 1.735 €. En cada vestido emplea 2,75 metros, y vende cada uno a 118,75 €. ¿A cuánto ascienden sus beneficios? (1 punto)

6.- El autobús de la línea roja pasa por la parada, frente a mi casa, cada 20 minutos, y el de la línea verde, cada 30 minutos. Si ambos pasan juntos a las dos de la tarde, ¿a qué hora vuelven a coincidir? (1,5 puntos)

7.- El martes, de los alumnos de Primero fueron al teatro $\frac{3}{8}$ y a un concierto $\frac{2}{5}$. Si 18 alumnos se quedaron en clase porque tenían recuperación de matemáticas, ¿cuántos alumnos hay en primero? (1,5 puntos)

BONUS. - Una mesa rectangular tiene el largo igual al doble del ancho. Si la superficie es de 512 cm^2 , ¿cuál es el perímetro?