



## Control de Recuperación

Junio | 2º ESO (A) | Curso 2018-2019

NOMBRE:

Fecha:

### Primer Trimestre

1. Calcula:

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

b) 
$$\frac{\frac{3}{5} + \left[ \frac{2}{7} - \frac{1}{3} : \frac{2}{5} + \frac{4}{5} \left( \frac{2}{5} - 1 \right) \right] \frac{1}{4}}{\left( \frac{4}{5} - \frac{3}{4} \right) \left( \frac{1}{2} - \frac{5}{7} \right)} =$$

c) 
$$\left( \frac{3}{2} \right)^4 : \left( 4 - \frac{7}{4} - \sqrt{\frac{1}{8} + \frac{7}{16}} \right)^3 \cdot \left( \frac{7}{2} - 5 \right)^2 =$$

1 punto/apartado

2. Simplifica aplicando las propiedades de las potencias:

a)  $2^2 \cdot (-2)^3 \cdot 2^4]^3 : [(2^6)^4 : ((-2)^3)^2] =$

b)  $[(-4)^8 \cdot 8^2]^3 \cdot 2^5 =$

c)  $[2^{13} \cdot 4^2 : 8^5]^3 : 2^4 =$

1 punto/apartado

3. Los mecánicos de una empresa automovilística están estudiando tres dispositivos para aumentar la velocidad de sus coches. Para ver cuál da mejor resultado, hacen salir desde la meta del circuito de pruebas tres coches, cada uno con un dispositivo. El más rápido tarda 54s en dar una vuelta; el siguiente emplea 57s y el más lento, un minuto y tres segundos. ¿Al cabo de cuántas vueltas pasarán los tres juntos por meta?

1 punto

### Segundo Trimestre

4. Efectua las siguientes operaciones:

a)  $(3x^2 - 2x + 1) - (6x^2 + 4x + 7) + (3x^2 - 5x + 4) =$

b)  $\left( \frac{1}{5}x^2 + 2x \right) \left( \frac{1}{5}x^2 - 2x \right) =$

c)  $(-16x^3y^2 + 4x^2y - 8xy) : (-4xy) =$

d)  $\left( \frac{2}{3}x^4 - \frac{1}{3}x \right)^2 =$

1 punto/apartado

Nota: Detalle los pasos dados en la realización de los ejercicios. Se ruega limpieza y orden en la resolución de la prueba. Se puede realizar a lápiz siempre y cuando la solución final se escriba a **bolígrafo**. INDICAR CLARAMENTE LA SOLUCIÓN. ¡MUCHA SUERTE!



5. Resuelve las siguientes ecuaciones:

a)  $14x - (3x - 34) = 15x - (x - 7)$

b)  $\frac{3(x+2)}{4} - \frac{3x+5}{2} = \frac{5(4x+1)}{6} + \frac{25}{12}$

c)  $x - 3 \cdot \frac{2x+1}{2} = -3 \left( -\frac{3x+9}{3} - 2 + x \right) - \frac{x}{2}$

1 punto/apartado

### Tercer Trimestre

6. Resuelve las siguientes ecuaciones:

a)  $\left( 3x - \frac{3}{2} \right)^2 = 0$

b)  $2x \left( 1 + \frac{1}{2}x \right) = x \left( \frac{1}{2}x + 1 \right)$

c)  $\frac{(x-1)^2 - 3x + 1}{15} + \frac{x+1}{5} = 0$

1 punto/apartado

7. La resta del quintuplo y del triple de la edad de Jesús dentro de cinco años es el triple de la edad que tenía hace dos años. ¿Qué edad tendrá Jesús dentro de diez años?

1 punto

8. Calcula el área de un rombo de lado 5cm y cuya diagonal mayor mide 8cm.

1 punto

9. Se está construyendo una pista de atletismo para las próximas Olimpiadas. La zona de lanzamientos (jabalina, martillo...) tiene forma de sector circular de  $50^\circ$  y 95m de radio. ¿Qué superficie ocupa? ¿Cuánta cuerda será necesaria para cercarla?

1 punto

10. Una lata de refresco de 33cl tiene un diámetro de 8cm. ¿Qué cantidad de metal es necesaria para fabricarla?

1 punto

3er Trimestre	1er y 3er Trimestre	Todo
Todos los ejercicios del tercer trimestre.	Ejercicio 1: b y c. Ejercicio 2: a y c. Ejercicio 3. Ejercicio 6: b y c. Elegir 3 entre: 7, 8, 9 y 10	Ejercicio 1: b. Ejercicio 2: a. Ejercicio 3. Ejercicio 4: a y d. Ejercicio 5: c. Ejercicio 6: b y c. Elegir 2 entre: 8, 9 y 10

Nota: Detalle los pasos dados en la realización de los ejercicios. Se ruega limpieza y orden en la resolución de la prueba. Se puede realizar a lápiz siempre y cuando la solución final se escriba a **bolígrafo**. **INDICAR CLARAMENTE LA SOLUCIÓN.**  
¡MUCHA SUERTE!