



PENDIENTES
MATEMÁTICAS 2º ESO
Curso **2019-2020**
Convocatoria extraordinaria

NOTA:

Nombre: **Grupo:**

Instrucciones:

- No está permitido el uso de calculadora.
- Las operaciones tienen que aparecer en el correspondiente ejercicio.
- Ante la sospecha de que un ejercicio no ha sido realizado por el alumno, podrá ser convocado por videoconferencia para explicar cómo lo ha hecho.
- Si el alumno copia tendrá un 0 en el examen.

1. Realiza las siguientes operaciones: (1 punto)

a) $-15 - 3 \cdot [5 - 6 : (4 - 7)] =$

b) $\frac{11}{12} : \left[1 + \left(\frac{1}{6} - \frac{3}{4} \right) \right] =$

2. Reduce a una sola potencia y calcula: (1 punto)

a) $[(-12)^4 : 6^4] \cdot (-5)^4 =$

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

3. Calcula el precio inicial de un abrigo, que tras un descuento del 20 % tiene un precio final de 800 euros.
(0,75 puntos)

4. Efectúa la siguiente operación con polinomios: $(4x^2 - 9x + 5) \cdot (x^2 - 2) =$ (0,75 puntos)

5. Resuelve las siguientes ecuaciones: (1,5 puntos)

a) $2x^2 + 5x - 3 = 0$

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

6. Resuelve el siguiente sistema de ecuaciones por el método que quieras: $\begin{cases} x + 2y = 8 \\ 3x - y = 3 \end{cases}$ (0,75 puntos)

7. El número de hermanos de los alumnos de una clase viene recogido en esta tabla:

Nº de hermanos (x_i)	Alumnos (f_i)
0	5
1	7
2	5
3	2
4	1

a) Calcula la media, la moda y la mediana. (1 punto)

b) Dibuja el diagrama de barras correspondiente a esta distribución. (0,5 puntos)

8. En una clase de 30 estudiantes se ha contado los chicos y las chicas que tienen gafas:

	Gafas	Sin gafas	Total
Chicas	6	11	
Chicos	8	5	
Total			

Si elegimos un alumno de la clase al azar calcula: (1 punto)

a) La probabilidad de que sea chico.

c) La probabilidad de que sea chico y tenga gafas.

b) La probabilidad de que tenga gafas.

d) La probabilidad de que siendo chico tenga gafas.

9. Calcula la diagonal de un rectángulo de 8 cm de base y 6 cm de altura. (0,5 puntos)

10. Calcula el área de un triángulo isósceles cuyos lados iguales miden 13 cm y el desigual 10 cm. (1 punto)

