

NOTA

**EXAMEN FINAL 3º D ESO Matemáticas 1ª Evaluación
IES "ISABEL LA CATÓLICA"**



Nombre: _____

1. (1 punto)
Opera y simplifica el resultado.

$$\left[-1 + \left(\frac{3}{2} \right)^{-2} \right] + \frac{7 - \sqrt{25}}{\frac{3}{15} - \frac{2}{1}} + \frac{1}{\frac{3}{3} + \frac{1}{2}}$$

$$\frac{\frac{21}{10} \cdot \frac{7}{5}}{1 - \left(\frac{1}{2} \right)^{-3}} + \left(\sqrt{\frac{49}{4}} - \frac{1}{3} \right)$$

2. (1 punto)
Gonzalo vive en París y decide visitar a su hermano que vive en Madrid. El primer día recorre 2/7 del camino y el segundo día 2/5 de lo que le falta. Si le quedan aún 900Km. por recorrer, ¿cuántos Km. tiene el camino?

3. (1 punto)
A Juan le han hecho un análisis de sangre y tiene 5 millones de glóbulos rojos en cada mm³. Escribe en notación científica el número aproximado de glóbulos rojos que tiene Juan estimando que tiene 5 litros de sangre.

Expresa como una única potencia

4. (1 punto) Indica el valor de x
- a) $\log_x 25^4 = 8$ b) $\log_{\frac{1}{2}} 32 = x$ c) $\log_3 \left(\frac{1}{x} \right) = -3$ d) $\log_x \left(\frac{1}{49} \right) = -2$

5. (1 punto) Usar las propiedades de las potencias para simplificar, con exponentes positivos en el resultado

$$\frac{3^0 \cdot 3^7 \cdot 9^6 \cdot 3^{-3}}{2^8 \cdot 8^5 \cdot 27^{-3}} =$$

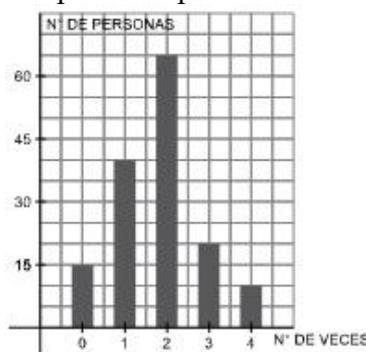
6. (1 punto) En una factura de 450€ nos aplican un 32% de descuento y un 21% de IVA. Calcula el importe total de la factura. ¿Cuál ha sido el porcentaje total que nos han aplicado? Realiza el ejercicio mediante porcentajes encadenados.

7. (2 puntos)
La siguiente tabla muestra las edades de los estudiantes de una clase de inglés:

x_i	13	14	15	16
f_i	5	13	10	2

- a) Calcula la media, mediana, moda
b) Los cuartiles y el diagrama de caja

8. (2 puntos)
Se hace una encuesta a un grupo de 150 personas para saber el número de veces al mes que acuden al



Interpreta la gráfica y haz una tabla de frecuencias a partir de ella. ¿Qué es lo que ocurre con mayor frecuencia? ¿Qué ocurre por término medio? ¿Cuál es la desviación típica?. Calcula el coeficiente de variación