



Matemáticas 3º E.S.O.

Nombre _____

Fecha _____ Evaluación _____

Nota: En el examen no se puede usar ni lápiz, ni corrector.

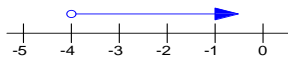
Calificación _____

C
O
I
E
X
I
O
V
I
I
A
D
O
A
R
E
N
T
E
I
R
O

1. (1,25 p.) Completa con las dos partes que faltan en cada caso:

a. $B = (-4, 3)$

b. $D = \{x \in \mathbb{R} / 2 < x \leq -3\}$



2. (1,25 p.) Realiza las siguientes operaciones con radicales.

a.
$$\frac{\sqrt{x^7} \cdot \sqrt[4]{y^6} \cdot \sqrt[3]{x^4}}{\sqrt[6]{y^5} \sqrt{y^3} \cdot x} =$$

b. $\sqrt{28} + \sqrt{63} + 3\sqrt{7} + -2\sqrt{700} =$

3. (1,0 p.) Expresa estas operaciones como una sola potencia positiva.

a. $(7^4)^{-3} =$

b. $\frac{2^{-1} \cdot (2^5)^{-3} \cdot 2}{2^{-7}} =$

4. (1,5 p.) Calcula el término general, el término 20 y la suma de los 12 primeros términos de las siguientes sucesiones aritméticas.

a. 450, 425, 400, ...

b. 4, 15, 26, 37, ...

5. (1,5 p.) Calcula los 6 primeros términos de las siguientes sucesiones.

a. $j_n = 2 \cdot j_{n-2} + 3 \cdot j_{n-1}; j_1 = -1; j_2 = 0$

b. $t_n = \frac{n^2 - 3n}{3n^2}$

6. (1 p.) Durante el presente curso, un instituto tiene un 8% menos de alumnos y alumnas que el curso anterior. Si este curso tiene 560 alumnos. ¿Cuántos alumnos y alumnas tenía el curso pasado?.

7. (1 p.) Una máquina embotelladora llena 750 botellas en un cuarto de hora. ¿Cuántas botellas llena en hora y media?

8. (1,5 p.) Una fábrica de automóviles, trabajando 12 horas diarias, necesitó 10 días para fabricar 600 coches. ¿Cuántos días necesitará para fabricar 200 coches si trabaja 8 horas diarias?.