



Matemáticas 3º ESO

23/11/2007

$$\frac{1}{(-3)^{-2}} + 2$$

POTENCIAS. NOTACIÓN CIENTÍFICA. IRRACIONALES.



NOTA:

NORMAS

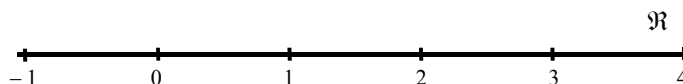
- (1) Las respuestas han de ser razonadas, y se valorarán los procedimientos de resolución.
- (2) En esta prueba NO se permite la calculadora.
- (3) Cuida la presentación.
- (4) Tiempo máximo: 50 minutos.

SUGERENCIAS

- (1) Lee atentamente los enunciados varias veces.
- (2) Dedicar tiempo a pensar, para luego poder plantear, escoger la estrategia adecuada, resolver y analizar críticamente los resultados.
- (3) Comprueba siempre los resultados para ver si contestas a lo que se te pregunta.

CUESTIONES

01	<p>Simplifica todo lo que se pueda las siguientes expresiones utilizando las propiedades de las potencias y no dejando, en ningún caso, una potencia con exponente negativo.</p> <p>(a1) $\frac{1}{-3^{-2}}$ (a2) $\frac{1}{3^2}$ (a3) -3^{-2} (a4) $\frac{1}{(-3)^{-2}}$</p> <p>(b) $\frac{5^{-3} \cdot 5^{-4} \cdot 5^0 \cdot 5}{5^{-6} \cdot 5^{-2} \cdot 5^4 \cdot 5^{-2}}$ (c) $\frac{a^5}{a^{-6} \cdot a^3}$ (d) $\frac{2^3 \cdot 5^{-2} \cdot 2^{-5} \cdot 3^{-1} \cdot 5^{-1}}{2^{-5} \cdot 2^{-4} \cdot 5^{-5} \cdot 3^2}$</p> <p>(e) $\left(\frac{2^3 \cdot 5^3 \cdot 3}{3^4 \cdot 2^{-1}}\right)^{-2} \cdot \left(\frac{5^{-2} \cdot 2^2}{2^{-3} \cdot 3^3}\right)^{-1}$ (f) $\frac{x^{3/2} \cdot x^{-2/3}}{x^{-1/2} \cdot x^{-3/4}}$ (g) $\frac{4^9 \cdot 9^{-1} \cdot 3^3 \cdot 2^{-4}}{3^{-3} \cdot 2^{-3} \cdot 3^6 \cdot 3^{-4} \cdot 2^2}$</p>	0.8 + 2.4 + 2.8 Ptos
02	<p>Escribe los siguientes números RESPETANDO las normas de la Notación Científica y REDONDEANDO hasta las centésimas.</p> <p>(a) 7 857 566 700 000 000 000</p> <p>(b) 0.000 007 377788</p> <p>(c) Se estima que la masa de La Tierra es de 6 000 000 000 000 000 000 000 000 000 g</p>	0.5 Ptos
03	<p>Efectúa, CON LÁPIZ Y PAPEL, las siguientes operaciones:</p> $25.652 \cdot 10^8 + 2.12 \cdot 10^{10} - 2.772 \cdot 10^9$	0.5 Ptos
04	<p>Clasifica los siguientes números y calcula, cuando sea posible, la fracción generatriz de cada uno de los siguientes números:</p> <p>(a) 6.6666 (b) 19.13434... (c) 3.31662479154... (d) -6.121212...</p>	1 Pto
05	<p>Representa en la recta Real de más abajo EXACTAMENTE los siguientes números, justificando lo que haces. Utiliza el Teorema de Tales o el de Pitágoras si es necesario.</p> <p>(a) 11/3 (b) $\sqrt{11}$</p>	1 Pto



06	<p>Expresa gráficamente y en forma de intervalos los siguientes conjuntos de números:</p> <p>(a) Todos los números mayores que 5 y menores o iguales que 8.</p> <p>(b) Todos los números mayores o iguales que -1.</p> <p>(c) Conjunto de los números mayores o iguales que 1 y menores que 3.</p>	1 Pto
-----------	--	----------