

Control de seguimiento II

Potencias y raíces | 3º ESO (A) | Curso 2018-2019

NOMBRE:

Fecha:

1. Simplifica las siguientes potencias:

a)
$$\frac{\left(\frac{3}{2}\right)^3 \cdot \left(\frac{1}{4}\right)^2}{\left(\frac{2}{5}\right)^5 \cdot \left(\frac{3}{4}\right)^3} =$$

b)
$$\frac{a^3 b^2 a^{-4} b^5}{a^{-4} b^{-1} a^0 b^3} : \frac{a^{-3} b^3 a^2}{a^7 b^4 a^{-3}} =$$

c)
$$\frac{\frac{3^{-2} \cdot 3^2 \cdot 2^4}{2^3 \cdot 2^{-2} \cdot 3^4} \cdot \frac{2^4 \cdot 2 \cdot 2^{-1}}{2^4 \cdot 3^2 \cdot 2}}{\frac{2^2 \cdot 3}{2^4 \cdot 3^{-2}} \cdot \frac{2^4 \cdot 3^2}{2^3 \cdot 2^4}} =$$

1 punto/apartado

2. Introduce en los radicales y simplifica:

a)
$$2 \cdot 3^2 \cdot 5^4 \sqrt{2^2 \cdot 3^3 \cdot 5} =$$

b)
$$2^4 \cdot 3^3 \sqrt[3]{2 \cdot 3} =$$

c)
$$\frac{3^3 \cdot 5}{2^2} \sqrt{2^4 \cdot 3^3} =$$

d)
$$\frac{3^3 \cdot 5}{2^3 \cdot 3} \sqrt[3]{\frac{2^6 \cdot 3}{3^5 \cdot 5}} =$$

0,5 puntos/apartado

3. Extrae de los radicales y simplifica:

a)
$$\sqrt[3]{2^4 \cdot 3^3 \cdot 5^6} =$$

b)
$$\sqrt[5]{3^{12} \cdot 5^8 \cdot 7^2} =$$

c)
$$\sqrt{\frac{98}{81}} =$$

d)
$$\sqrt{\frac{784}{324}} =$$

0,5 puntos/apartado

4. Realiza las siguientes operaciones combinadas:

a)
$$5\sqrt{12} - 4\sqrt{3} + \sqrt{75} - \sqrt{27} =$$

b)
$$2\sqrt{63} - \frac{\sqrt{180}}{6} + \sqrt{112} + \sqrt{125} =$$

c)
$$(2\sqrt{7} - 3)^2 \cdot (2\sqrt{7} + 3)^2 =$$

1 punto

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!