



COLEGIO CLARETIANO EL LIBERTADOR
ACTIVIDADES DE REFUERZO GRADO NOVENO,
PRIMER PERIODO 2018
ÁREA DE MATEMÁTICAS
DOCENTE PABLO CORDOBA



1. Realiza las siguientes operaciones:

$-5 + (-3) =$	$-526 \times (-3) =$	$-69 \div 3 =$	$-2^5 =$
$2 - 8 =$	$25 \times 89 =$	$-66 \div 6 =$	$-5^3 =$
$-5 + 9 =$	$-5 \times 92 =$	$-15 \div (-3) =$	$-8^2 =$
$-3 + 4 =$	$-3 \times 40 =$	$-108 \div (-2) =$	$\sqrt[2]{81} =$
$-5 + (-13) =$	$-5 \times (-13) =$	$-99 \div (-3) =$	$\sqrt[3]{-27} =$

2. Simplifica todo lo que puedas, hasta llegar a una irreducible, cada una de las siguientes fracciones:

$\frac{25}{30}$	$\frac{5}{6}$	$\frac{24}{68}$	$\frac{150}{108}$	$\frac{924}{6930}$
-----------------	---------------	-----------------	-------------------	--------------------

3. Completar el número que falta en el casillero correspondiente :

$(-2)^5$	$(+4)^4$	$(11)^2$	$(12)^2$	$(-9)^3$	$(-80)^2 =$	$(-9)^3$	$(-10)^3$	$(-10)^{-3}$	$(3)^{-5}$

4. Aplica las propiedades de la potenciación y escribe como una sola potencia :

a) $(-3)^2 (-3)^3 (-3)^4 =$

b) $(x^3)^2 \cdot (x^4)^3 =$

c) $\frac{(-6)^9}{(-6)^3} =$

d) $2^3 \cdot 2^2 \cdot 2^3 =$

e) $[(a^3)^2 (a^2)^5]^3 =$

5. Aplica las propiedades de la radicación y calcula:

a) $\sqrt{81 \times 100} =$

b) $3\sqrt{216 \times 125} =$

c) $3\sqrt{27x(-343)x512} =$

d) $\sqrt{144 \times 36 \times 25} =$

e) $3\sqrt{4^3 \times 5^3 \times 2^6} =$

f) $6\sqrt{(a^2)^5 \cdot (a^3)^8 \cdot a^2} =$

6. Hallar la raíz cuadrada de :

a) $\sqrt{53824}$

b) $\sqrt{68715} =$

7. Simplificar :

a) $\frac{a^7 \cdot b^4}{a^4 \cdot b^3} =$

b) $6^4 \cdot 6^3 \cdot 6^5 =$

$$c) \frac{3^8 \cdot a^5 \cdot b^4 \cdot c^7}{3^6 \cdot b^3 \cdot a^4 \cdot c^5} =$$

$$d) 6^8 \cdot 6^7 \cdot 6$$

$$e) \frac{10^7 \cdot m^3 \cdot y^4 \cdot z^6}{10^5 \cdot z^4 \cdot m \cdot y^2}$$

8. Resuelve las siguientes operaciones combinadas :

$$a) 3\sqrt{27 \cdot 2^3 - (5^2 + 1)} : [6^2 - (9 - 3\sqrt{8})^2]$$

$$b) (-7 + 4)^4 \div 3^3 - \sqrt{25} \cdot (-2)$$

$$c) \frac{3\sqrt{27} + \sqrt{16} - \sqrt{9}}{3\sqrt{4 \cdot 2}}$$

$$d) \sqrt{\sqrt{16} \cdot 3\sqrt{-27} + 3\sqrt{-8} \cdot 3\sqrt{-1}}$$