

REFORZAMIENTO DE MATEMÁTICA

ALUMNA: _____

FECHA: JUEVES, 16 de marzo de 2017

❖ ARITMÉTICA

1. Reduce los siguientes radicales semejantes.

$$3\sqrt{2} + 5\sqrt{2} + 8\sqrt{2} - 7\sqrt{2}$$

- a. $10\sqrt{2}$ c. $11\sqrt{2}$ e. $9\sqrt{2}$
 b. $7\sqrt{2}$ d. $13\sqrt{2}$

2. Extrae el mayor factor del radicando en cada uno de los siguientes radicales.

I. $\sqrt{12}$ II. $\sqrt[3]{128}$ III. $\sqrt[5]{64}$

- a. $3\sqrt{2}, \sqrt[3]{2}, 3\sqrt[5]{2}$ d. $2\sqrt{3}, 4\sqrt[3]{2}, 2\sqrt[5]{2}$
 b. $2\sqrt{3}, 3\sqrt{2}, \sqrt[5]{2}$ e. $4\sqrt{2}, 4\sqrt[3]{2}, 5\sqrt{2}$
 c. $2\sqrt{2}, \sqrt[3]{3}, 4\sqrt[5]{2}$

3. Introduce los factores en cada uno de los siguientes radicales.

I. $3\sqrt{2}$ II. $2\sqrt[4]{3}$ III. $5\sqrt[3]{2}$

- a. $\sqrt{18}, \sqrt[4]{24}, \sqrt[3]{250}$ d. $\sqrt{18}, \sqrt[4]{48}, \sqrt[3]{250}$
 b. $\sqrt{18}, \sqrt[4]{48}, \sqrt[3]{150}$ e. $\sqrt{18}, \sqrt[4]{16}, \sqrt[3]{125}$
 c. $\sqrt[3]{18}, \sqrt[4]{48}, \sqrt[3]{500}$

❖ ÁLGEBRA

1. Indica el cociente notable que se obtiene en la expresión:

$$\frac{x^2 - y^2}{x + y}$$

- a. $x + y$ c. $x^2 + y^2$ e. $x - 2y$
 b. $x - y$ d. $2x + y$

2. Determina el cociente notable que se obtiene de la expresión:

$$\frac{x^3 - y^3}{x - y}$$

- a. $x^2 + xy$ c. $x^2 - xy + y^2$ e. $x^2 + xy + y^2$
 b. $x - y$ d. $x + y$

3. Determina el número de términos que tiene el siguiente cociente notable:

$$\frac{x^{24} - y^{32}}{x^3 - y^4}$$

- a. 5 c. 4 e. 6
 b. 3 d. 8

4. Si la siguiente expresión es un cociente notable, calcula el valor de "n".

$$\frac{x^{35} - y^{60}}{x^n - y^{12}}$$

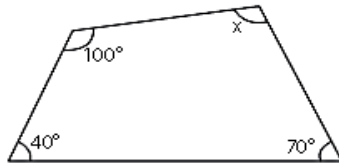
- a. 4 c. 7 e. 8
 b. 2 d. 5
5. Calcula el valor de "a" si la siguiente expresión es un cociente notable.

$$\frac{x^a - y^{72}}{x^9 - y^6}$$

- a. 120 c. 108 e. 99
 b. 90 d. 135

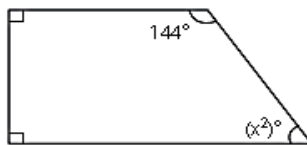
❖ **GEOMETRÍA**

1. Calcula el valor de "x" en el siguiente gráfico.



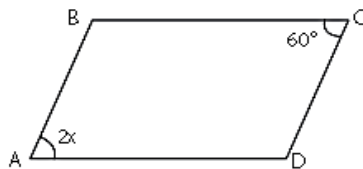
- a. 140° c. 100° e. 120°
 b. 160° d. 150°

2. Calcula el valor de "x" en el gráfico mostrado.



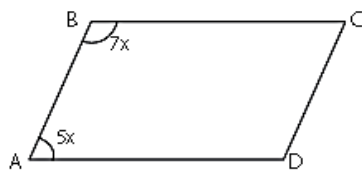
- a. 6 c. 1 e. 2
 b. 5 d. 3

3. Si ABCD es un romboide, calcula el valor de "x".



- a. 12° c. 18° e. 30°
 b. 20° d. 15°

4. En el romboide ABCD mostrado, calcula el valor de "x".



- a. 9° c. 12° e. 18°
 b. 15° d. 10°

❖ TRIGONOMETRIA

1. Calcula el valor de "P".

$$P = \frac{90^\circ}{10^9}$$

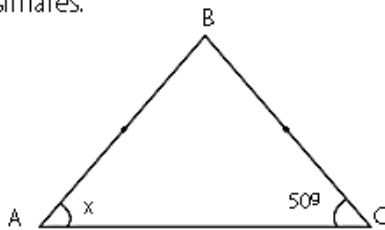
- a. 40 c. 20 e. 5
b. 30 d. 10

2. Calcula el valor de "M" en grados centesimales

$$M = 20^g + \frac{\pi}{4} \text{ rad} + 45^\circ$$

- a. 40^g c. 113^g e. 70^g
b. 120^g d. 90^g

3. De la figura mostrada, calcula "x" en grados sexagesimales.



- a. 30° c. 40° e. 60°
b. 35° d. 45°