

## TAREA 2

PROFESOR: CARBAJAL REGINALDO, LUIS ALBERTO

1. Simplificar:

$$\frac{\sqrt[3]{x^4 \sqrt{x^3} \sqrt[3]{x^4 \sqrt{x^3}}}}{\sqrt[4]{x^3 \sqrt{x^2} \sqrt[4]{x^3 \sqrt{x^2}}}}$$

- a)  $x^{13/72}$       b)  $x^{72/13}$       c)  $x^{26/191}$   
d)  $x^3$       e)  $x$

2. Simplificar:

$$E = \left[ \sqrt[4]{\frac{\sqrt[3]{\frac{\sqrt[4]{\frac{1}{x}}}{x}}}{x}} \right]^{-\frac{16}{30}}$$

- a)  $x$       b)  $\sqrt{x}$       c)  $x^2$   
d)  $1/x$       e)  $1$

3. Si:  $x^{-81} 81^{-x} = 81$

Hallar:  $M = \sqrt[4x]{x}$

- a) 3      b)  $1/3$       c)  $1/9$   
d)  $1/81$       e) 81

4. Si:  $xyz = 2^7 \sqrt{2}$

Calcular:  $R = \sqrt{x \sqrt{y \sqrt{z}}} \cdot \sqrt{y \sqrt{z \sqrt{x}}} \cdot \sqrt{z \sqrt{x \sqrt{y}}}$

- a) 2    b)  $\sqrt{2}$     c) 4    d)  $\sqrt[4]{2}$     e)  $2\sqrt{2}$

5. Resolver:  $x^x = \frac{1}{\sqrt[4]{2}}$

- a)  $1/2$       b)  $1/4$       c)  $1/16$   
d) 2      e)  $\sqrt{2}$

6. Si:  $\sqrt[4]{\sqrt[4]{2} \sqrt[4]{4 \sqrt{2}}} = 4$

Calcular "x".

- a)  $1/2$       b)  $1/8$       c)  $1/4$   
d) -2      e)  $-1/12$

7. Calcular el valor de x en:

$$\sqrt[5]{0,125^{2x+3}} \cdot \sqrt[3]{0,25^{2-3x}} = 0,0625^{x-1}$$

- a)  $107/72$       b)  $101/81$       c)  $1/3$   
d)  $2/3$       e) 1

8. Calcular un valor de "x" de la igualdad:

$$x^{x^{x^{\dots}}} = 72 + \sqrt{x}^{72 + \sqrt{x}^{72 + \sqrt{x}^{\dots}}}$$

- a)  $\sqrt[9]{9}$       b)  $\sqrt[3]{3}$       c)  $\sqrt{2}$   
d)  $\sqrt[81]{81}$       e) 1