FACULTAD DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS BÁSICAS
DOCENTE: IDIALY MONTOYA
TALLER POTENCIACIÓN Y RADICACIÓN

Evalue la expresión

1. (a) -3^2 (b) $(-3)^2$ (c) $\left(\frac{1}{3}\right)^4(-3)^2$

2. (a) $\left(\frac{5}{3}\right)^0 2^{-1}$ (b) $\frac{2^{-3}}{3^0}$ (c) $\left(\frac{1}{4}\right)^{-2}$

Simplifique cada expresión y elimine cualquier exponente negativo

3. (a) x^8x^2 (b) $(3y^2)(4y^5)$ (c) x^2x^{-6}

4. (a) $\frac{y^{10}y^0}{y^7}$ (b) $\frac{x^6}{x^{10}}$ (c) $\frac{a^9a^{-2}}{a}$

5. (a) $(a^2a^4)^3$ (b) $\left(\frac{a^2}{4}\right)^3$ (c) $(3z)^2(6z^2)^{-3}$

6. (a) $(5x^2y^3)(3x^2y^5)^4$ (b) $(2a^3b^2)^2(5a^2b^5)^3$

7. (a) $\left(\frac{a^2}{b}\right)^5\left(\frac{a^3b^2}{c^3}\right)^3$ (b) $\frac{(u^{-1}v^2)^2}{(u^3v^{-2})^3}$

8. (a) $\frac{8a^3b^{-4}}{2a^{-5}b^5}$ (b) $\left(\frac{y}{5x^{-2}}\right)^{-3}$

Simplifique la expresión

9. (a) $\sqrt[4]{16x^8}$ (b) $\sqrt[6]{64a^6b^7}$

10. (a) $\sqrt[3]{a^2b}\sqrt[3]{64a^4b}$ (b) $\sqrt[3]{\sqrt{64x^6}}$

11. (a) $\sqrt{32}+\sqrt{18}$ (b) $\sqrt{16x}+\sqrt{x^5}$

12. (a) $\sqrt{\frac{4}{9}}$ (b) $\sqrt[4]{256}$ (c) $\sqrt[6]{\frac{1}{64}}$

13. (a) $\left(\frac{4}{9}\right)^{-1/2}$ (b) $(-32)^{2/5}$ (c) $-32^{2/5}$

14. (a) $x^{3/4}x^{5/4}$ (b) $y^{2/3}y^{4/3}$

15. (a) $\frac{w^{4/3}w^{2/3}}{w^{1/3}}$ (b) $\frac{s^{5/2}(2s^{5/4})^2}{s^{1/2}}$

16. (a) $\frac{(8s^3t^3)^{2/3}}{(s^4t^{-8})^{1/4}}$ (b) $\frac{(32y^{-5}z^{10})^{1/5}}{(64y^6z^{-12})^{-1/6}}$

17. (a) $\left(\frac{x^{-2/3}}{y^{1/2}}\right)\left(\frac{x^{-2}}{y^{-3}}\right)^{1/6}$ (b) $\left(\frac{4y^3z^{2/3}}{x^{1/2}}\right)^2\left(\frac{x^{-3}y^6}{8z^4}\right)^{1/3}$

Escribir radicales como expresiones racionales

18. (a) $\sqrt[6]{y^5}\sqrt[3]{y^2}$ (b) $(5\sqrt[3]{x})(2\sqrt[4]{x})$

19. (a) $\sqrt[3]{y\sqrt{y}}$ (b) $\sqrt{\frac{16u^3v}{uv^5}}$

Racionalice el denominador

20. (a) $\frac{2}{\sqrt[3]{x}}$ (b) $\frac{1}{\sqrt[4]{y^3}}$ (c) $\frac{x}{y^{2/5}}$