

POTENCIA DE BASE RACIONAL
Y EXPONENTE ENTERO a^b

1. Escribe en forma de potencia:

$$\frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2} =$$

2. Escribe en forma de potencia:

$$\left(\frac{-3}{5}\right) \cdot \left(\frac{-3}{5}\right) \cdot \left(\frac{-3}{5}\right) \cdot \left(\frac{-3}{5}\right) =$$

3. Escribe en forma de potencia:

$$\frac{2}{3} \cdot \frac{2}{3} \cdot \frac{2}{3} \cdot \frac{2}{3} \cdot \frac{2}{3} =$$

4. Expresa en forma de una sola potencia:

$$\frac{6^7}{6^3} =$$

5. Expresa en forma de una sola potencia:

$$\frac{5^9}{5} =$$

6. Expresa en forma de una sola potencia:

$$\frac{12^2}{12^0} =$$

7. Expresa en forma de una sola potencia:

$$\frac{25}{16} =$$

8. Expresa como potencia de un cociente:

$$\frac{3^2}{5^2} =$$

9. Expresa como potencia de un cociente:

$$\frac{9}{4} =$$

10. Expresa como potencia de un cociente:

$$\frac{1000}{27} =$$

11. Halla el valor de:

$$\left(\frac{1}{2}\right)^{-1} =$$

12. Halla el valor de:

$$\left(\frac{1}{7}\right)^{-1}$$

13. Halla el valor de:

$$1.3^5 =$$

14. Halla el valor de:

$$2.1^3 =$$

15. Halla el valor de:

$$\left(\frac{3}{4}\right)^4 =$$

16. Halla el valor de:

$$\left(-\frac{7}{5}\right)^3 =$$

17. Halla el valor de:

$$(-8.2)^2 =$$

18. Halla el valor de:

$$\left(\frac{1}{2}\right)^{-8} =$$

19. Halla el valor de:

$$(4.6)^{-3} =$$

20. Halla el valor de:

$$(1.4)^{-4} =$$

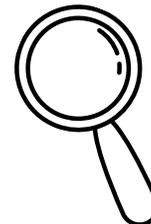
21. Halla el valor de:

$$\left(-\frac{2}{3}\right)^{-5} =$$

22. Halla el valor de:

$$\left(-\frac{13}{21}\right)^{-2} =$$

Resultados:



1. $\left(\frac{1}{2}\right)^3$

2. $\left(\frac{-3}{5}\right)^4$

3. $\left(\frac{2}{3}\right)^5$

4. 6^4

5. 5^8

6. 12^2

7. $\left(\frac{5}{4}\right)^2$

8. $\left(\frac{3}{5}\right)^2$

9. $\left(\frac{3}{2}\right)^2$

10. $\left(\frac{10}{3}\right)^3$

11. 2

12. 7

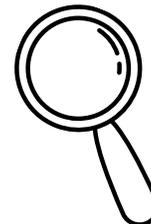
13. $2, 1^3 = 2, 1 \cdot 2, 1 \cdot 2, 1 = 9, 261$

14. $1, 3^5 = 1, 3 \cdot 1, 3 \cdot 1, 3 \cdot 1, 3 \cdot 1, 3 = 3, 71293$

15. $\left(\frac{3}{4}\right)^4 = \left(\frac{3}{4}\right) \cdot \left(\frac{3}{4}\right) \cdot \left(\frac{3}{4}\right) \cdot \left(\frac{3}{4}\right) = \frac{81}{256}$

16. $\left(-\frac{7}{5}\right)^3 = \left(-\frac{7}{5}\right) \cdot \left(-\frac{7}{5}\right) \cdot \left(-\frac{7}{5}\right) = -\frac{343}{125}$

Resultados:



17. $(-8,2)^2 = -8,2 \cdot -8,2 = 67,24$

18. $(\frac{1}{2})^{-8} = (\frac{2}{1})^8 = 2^8 = 2 \cdot 2 = 256$

19. Transformamos de decimal a fracción

$$4,6^{-3} = (\frac{46 \div 2}{10 \div 2})^{-3} = (\frac{23}{5})^{-3}$$

Invertimos la fracción

$$(\frac{23}{5})^{-3} = (\frac{5}{23})^3$$

Se aplica el concepto de potencia

$$(\frac{5}{23})^3 = \frac{5}{23} \cdot \frac{5}{23} \cdot \frac{5}{23} = \frac{125}{12.167}$$

20. Transformamos de decimal a fracción

$$1,4^{-4} = (\frac{14 \div 2}{10 \div 2})^{-4} = (\frac{7}{5})^{-4}$$

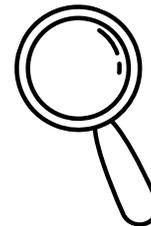
Invertimos la fracción

$$(\frac{7}{5})^{-4} = (\frac{5}{7})^4$$

Se aplica el concepto de potencia

$$(\frac{5}{7})^4 = \frac{5}{7} \cdot \frac{5}{7} \cdot \frac{5}{7} \cdot \frac{5}{7} = \frac{625}{2.401}$$

Resultados:



$$21. \quad \left(-\frac{2}{3}\right)^{-5} = \left(-\frac{3}{2}\right)^5$$

$$\left(-\frac{2}{3}\right)^{-5} = \left(-\frac{3}{2}\right)^5 = -\frac{2}{3} \cdot -\frac{2}{3} \cdot -\frac{2}{3} \cdot -\frac{2}{3} \cdot -\frac{2}{3}$$

$$\left(-\frac{2}{3}\right)^{-5} = \left(-\frac{3}{2}\right)^5 = -\frac{2}{3} \cdot -\frac{2}{3} \cdot -\frac{2}{3} \cdot -\frac{2}{3} \cdot -\frac{2}{3} = -\frac{32}{243}$$

$$22. \quad \left(-\frac{13}{21}\right)^{-2} = \left(-\frac{21}{13}\right)^2$$

$$\left(-\frac{13}{21}\right)^{-2} = \left(-\frac{21}{13}\right)^2 = -\frac{21}{13} \cdot -\frac{21}{13}$$

$$\left(-\frac{13}{21}\right)^{-2} = \left(-\frac{21}{13}\right)^2 = -\frac{21}{13} \cdot -\frac{21}{13} = \frac{441}{169}$$