

Potencias y raíces de números enteros

Soluciones de los ejercicios para practicar

1. a) 7^5 b) $(-5)^6$ c) $\left(\frac{1}{3}\right)^6$ d) $\left(\frac{-1}{2}\right)^4$
2. a) -4 b) 4 c) -1 d) 1
3. a) -27 b) -27 c) -9 d) 9
4. $(-3)^3 < -3^2 < (-3)^0 < (-3)^2 < 3^3$
5. $2^3 > 2^0 = (-2)^0 > -2^0 > -2^2 > -2^3 = (-2)^3$
6. a) sí b) sí
7. a) $(7^2)^5$ b) $[(-2)^4]^3$
8. a) $\left[\left(\frac{1}{3}\right)^5\right]^2$ b) $\left[\left(-\frac{1}{2}\right)^3\right]^4$
9. a) 225 b) -27 c) 10000 d) 36
10. a) 12,25 b) -8 c) 0,0625 d) 2,25
11. a) 3^7 b) $(-7)^{11}$ c) 2^8 d) x^{14}
12. a) 10^9 b) 10^7 c) 10^6
13. $\frac{1}{3}$
14. $\frac{1}{2}$
15. a) 5^4 b) $(-2)^7$ c) 3^0 d) x^6
16. a) 3^{35} b) x^{20} c) $(-2)^{12}$ d) y^{64}
17. a) $\left(\frac{1}{3}\right)^{10}$ b) $\left(\frac{1}{2}\right)^{12}$ c) $\left(\frac{1}{x}\right)^{14}$
18. a) $1 \cdot 10^4 + 5 \cdot 10^3 + 9 \cdot 10^2 + 7 \cdot 10^1 + 8 \cdot 10^0$
b) $7 \cdot 10^2 + 2 \cdot 10^1 + 4 \cdot 10^0$
c) $4 \cdot 10^3 + 0 \cdot 10^2 + 9 \cdot 10^1 + 3 \cdot 10^0$
d) $9 \cdot 10^1 + 9 \cdot 10^0$
19. $1,6726 \cdot 10^{-24}$ g
20. $7,349 \cdot 10^{22}$ kg
21. $2,4 \cdot 10^{-8}$ m
22. $1,42984 \cdot 10^8$ m
23. 0,0000488
24. 5060000000
25. $7,817 \cdot 10^{13}$
26. $6,89231 \cdot 10^{-19}$
27. a) No b) Sí c) Sí d) No
28. a) 21,1 b) 9,8 c) 4,3 d) 24,5
29. 25 m²
30. $\frac{1}{64}$ m² = 0,015625 m²

Soluciones AUTOEVALUACIÓN

1. a) 1 b) -1
2. a) 256 b) -27
3. Sí, ambos valen 4
4. 81
5. $8 \cdot 10^3 + 1 \cdot 10^2 + 4 \cdot 10^1 + 9 \cdot 10^0$
6. Hay 5: 64, 81, 100, 121 y 144
7. 0,00787
8. $6,94 \cdot 10^{-6}$
9. $6,927 \cdot 10^{-4} = 0,0006927$
10. 21,6