Guía 9

“Multiplicación y división de potencias”

* Resuelve las siguientes actividades con el desarrollo correspondiente.
1. Escribe positivo o negativo, dependiendo del valor de cada potencia. Luego resuelve.
2. $\left(-6\right)^{5}$
3. $8^{3}$
4. $\left(-5\right)^{4}$
5. $-6^{7}$
6. $18^{5}$
7. $2^{3}$
8. Representa los siguientes productos como potencias.
9. $(-6)∙ (-6)∙(-6)∙ (-6)∙ (-6)∙ (-6)∙ (-6)∙ (-6)∙ (-6)∙ (-6)∙ (-6)∙(-6)$
10. –(4$∙4∙4∙4∙4∙4∙4∙4∙4∙4∙4∙4∙4)$
11. $(-5)∙ (-5)∙(-5)∙ (-5)∙ (-5)∙ (-5)∙ (-5)∙ (-5)∙ (-5)$
12. –($8∙8∙8)$
13. $(-8)∙(-8)∙(-8)$
14. $2∙2∙2∙2∙2∙2∙2∙2∙2∙2∙2∙2∙2∙2∙2$
15. Escribe cada potencia como un producto de factores iguales.
16. $-3^{6}$
17. $(-12)^{2}$
18. $6^{4}$
19. $2^{3}$
20. $-7^{5}$
21. $-(15)^{2}$
22. $-(-(-2)^{3}))$
23. $18^{7}$
24. $(-14)^{12}$
25. $-(20)^{6}$
26. $123^{10}$
27. Realiza las siguientes operaciones aplicando las propiedades de las potencias.
28. $\frac{(-3)^{3}∙(-5)^{2}}{225}$
29. $\frac{(3^{2}) ∙(3)^{4}∙(3)^{-5}}{3^{2}∙3^{-5}}$
30. $\frac{(4^{12}) ∙(4)^{4}∙(4)^{-7}}{4^{22}∙4^{-5}}$}
31. $\frac{(18^{5}) ∙(3)^{5}∙(6)^{5}}{324^{2}∙324^{-12}}$
32. $\frac{(13^{4}) :(13)^{-5}}{8^{9}∙13^{9}}$
33. $\frac{((16^{2}) ∙\left(16\right)^{4}) : (8)^{6}}{2^{12}}$
34. $\frac{((17^{2}) ∙(3)^{2})^{2}∙(4)^{4}}{408^{2}:2^{2}}$
35. $\frac{(23^{8}) ∙(28)^{4}∙(28)^{-10}}{7^{2}}$
36. $\frac{(3^{22}) ∙(3)^{44}∙(3)^{-15}}{13^{12}∙13^{-5}}$
37. Explica si cada igualdad es correcta o no. Corrige las incorrectas.
38. $-7^{5}=16807$
39. $-5^{-4}=-\frac{1}{5^{4}}$
40. $8^{4}=\frac{1}{8^{-4}}$
41. $2^{-3}=\frac{1}{9}$
42. $-7^{2}+\left(-2\right)^{3}= -57$
43. $\frac{1}{2^{-3}}=6 $