

Lesson 4-1 Extra Practice***Powers and Exponents***

Write each expression using exponents.

1. $8 \cdot 8 \cdot 8 \cdot 8$

2. 9

3. $(-6)(-6)(-6)(-6)(-6)$

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

5. $(-0.4)(-0.4)(-0.4)$

6. $s \cdot s \cdot s \cdot s \cdot s$

7. $(y \cdot y \cdot y) \cdot (y \cdot y \cdot y \cdot y)$

8. $a \cdot b \cdot b$

9. $4 \cdot 4 \cdot 4 \cdot 4 \cdot x \cdot x \cdot x \cdot y$

10. $3q \cdot 3q \cdot 3q \cdot 3q \cdot 3q \cdot 3q$

11. $\underbrace{n \cdot n \cdot n \cdot \dots \cdot n}_{17 \text{ factors}}$

12. $(x + y)(x + y)$

Evaluate each expression if $m = 3$, $n = 2$, and $p = -4$.

13. $3m^2$

14. $n^2 + m$

15. $7n^4$

16. $-5(n + p)^3$

17. p^3

18. $2(m - p)^2$

19. $-2n^3 + m$

20. $m - p^2$

21. $(m + n + p)^3$

22. $5p - m^2$

23. $(n + p)^4$

24. $(m - n)^8$