NAME _____ DATE _____ PERIOD _____

Lesson 2 Skills Practice

Powers and Exponents

Write each expression using exponents.

1. $2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2$

   2^4

2. $9 \cdot 9$

   9^2

3. $7 \cdot 7 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 5$

   $7^2 \cdot 5^4$

4. $\frac{3}{8} \cdot \frac{3}{8} \cdot \frac{3}{8}$

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

5. $c \cdot \frac{1}{4} \cdot c \cdot \frac{1}{4} \cdot \frac{1}{4}$

   $c^2\left(\frac{1}{4}\right)^3$

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

   $s^4 \cdot 6^3$

7. $8 \cdot x \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot x \cdot 8$

   $x^2 \cdot 2^3 \cdot 8^2$

8. $a \cdot (-4) \cdot b \cdot a \cdot b \cdot (-4) \cdot (-4)$

   $a^2 \cdot b^2 \cdot (-4)^3$

9. $\frac{1}{3} \cdot n \cdot 4 \cdot n \cdot \frac{1}{3} \cdot n \cdot 4 \cdot 4$

   $n^3 \cdot 4^3 \cdot \left(\frac{1}{3}\right)^2$

10. $9 \cdot 9 \cdot x \cdot w \cdot x \cdot y \cdot w \cdot 9 \cdot y$

    $x^2 \cdot w^2 \cdot y^2 \cdot 9^3$

Evaluate each expression.

11. 4^3

    64

12. 2^5

    32

13. $(-8)^3$

    -512

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

    $\frac{81}{625}$

15. $2^8 - 3^2$

    247

16. $2^3 \cdot 5^2$

    200

17. $3^4 - (-4)^2$

    65

18. $6 + 2^6$

    70

19. $(-3)^3 \div 3^2$

    -3

ALGEBRA Evaluate each expression if $g = 2$ and $h = -3$.

20. g^4

    16

21. $(g + h)^3$

    -1

22. $h^4 - h^3$

    108

23. $g^3 + h^2$

    17

24. $(g - h)^2 + h^2$

    34

25. $h^4 - (h - g)^3$

    206

Copyright © The McGraw-Hill Companies, Inc. Permission is granted to reproduce for classroom use.

LIVEWORKSHEETS