Rewriting Using the Laws of Exponents

Name:

Use the law of exponents to rewrite each problem.

1) $(\frac{1}{6})^6 =$ _____

2) $5^0 =$ _____

3) $9^8 \times 9^{-9} =$ _____

4) $3^{-5} =$ _____

5) $(9 \times 3)^3 =$ _____

6) $6^1 =$ _____

7) $9^6 \times 9^5 =$ _____

8) $3^{-6} =$ _____

9) $(9^2)^8 =$ _____

10) $7^7 \times 7^2 =$ _____

11) $6^1 =$ _____

12) $(\frac{1}{8})^6 =$ _____

13) $7^1 =$ _____

14) $(4 \times 7)^2 =$ _____

15) $6^0 =$ _____

16) $5^7 \times 5^{-9} =$ _____

17) $2^{-9} =$ _____

18) $(\frac{1}{9})^2 =$ _____

19) $(3^7)^2 =$ _____

20) $(3^8)^4 =$ _____

Answers

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____
7. _____
8. _____
9. _____
10. _____
11. _____
12. _____
13. _____
14. _____
15. _____
16. _____
17. _____
18. _____
19. _____
20. _____

1-10	95	90	85	80	75	70	65	60	55	50
11-20	45	40	35	30	25	20	15	10	5	0

Rewriting Using the Laws of Exponents Name: **Answer Key**

Use the law of exponents to rewrite each problem.

1) $(\frac{1}{6})^6 =$ $\frac{1}{6^6}$

2) $5^0 =$ 1

3) $9^8 \times 9^{-9} =$ 9^{8-9}

4) $3^{-5} =$ $\frac{1}{3^5}$

5) $(9 \times 3)^3 =$ $9^3 \times 3^3$

6) $6^1 =$ 6

7) $9^6 \times 9^5 =$ 9^{6+5}

8) $3^{-6} =$ $\frac{1}{3^6}$

9) $(9^2)^8 =$ $9^{2 \times 8}$

10) $7^7 \times 7^2 =$ 7^{7+2}

11) $6^1 =$ 6

12) $(\frac{1}{8})^6 =$ $\frac{1}{8^6}$

13) $7^1 =$ 7

14) $(4 \times 7)^2 =$ $4^2 \times 7^2$

15) $6^0 =$ 1

16) $5^7 \times 5^{-9} =$ 5^{7-9}

17) $2^{-9} =$ $\frac{1}{2^9}$

18) $(\frac{1}{9})^2 =$ $\frac{1}{9^2}$

19) $(3^7)^2 =$ $3^{7 \times 2}$

20) $(3^8)^4 =$ $3^{8 \times 4}$

Answers

1. $\frac{1}{6^6}$
2. 1
3. 9^{8-9}
4. $\frac{1}{3^5}$
5. $9^3 \times 3^3$
6. 6
7. 9^{6+5}
8. $\frac{1}{3^6}$
9. $9^{2 \times 8}$
10. 7^{7+2}
11. 6
12. $\frac{1}{8^6}$
13. 7
14. $4^2 \times 7^2$
15. 1
16. 5^{7-9}
17. $\frac{1}{2^9}$
18. $\frac{1}{9^2}$
19. $3^{7 \times 2}$
20. $3^{8 \times 4}$

1-10	95	90	85	80	75	70	65	60	55	50
11-20	45	40	35	30	25	20	15	10	5	0