Use the law of exponents to rewrite each problem.

1) $(2^7)^2 =$ _____

2) $9^0 =$ _____

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

4) $(7^8)^4 =$ _____

5) $2^4 \times 2^9 =$ _____

6) $8^1 =$ _____

7) $9^4 \times 9^{-5} =$ _____

8) $(\frac{1}{4})^8 =$ _____

9) $(7 \times 9)^2 =$ _____

10) $5^1 =$ _____

11) $9^0 =$ _____

12) $7^0 =$ _____

13) $(4 \times 5)^9 =$ _____

14) $(\frac{1}{4})^9 =$ _____

15) $(\frac{1}{8})^4 =$ _____

16) $(4^3)^8 =$ _____

17) $4^{-6} =$ _____

18) $8^1 =$ _____

19) $3^3 \times 3^{-2} =$ _____

20) $5^4 \times 5^7 =$ _____

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

Use the law of exponents to rewrite each problem.

1) $(2^7)^2 =$ 2^{14}

2) $9^0 =$ 1

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

4) $(7^8)^4 =$ 7^{32}

5) $2^4 \times 2^9 =$ 2^{13}

6) $8^1 =$ 8

7) $9^4 \times 9^{-5} =$ 9^{-1}

8) $(\frac{1}{4})^8 =$ $\frac{1}{4^8}$

9) $(7 \times 9)^2 =$ $7^2 \times 9^2$

10) $5^1 =$ 5

11) $9^0 =$ 1

12) $7^0 =$ 1

13) $(4 \times 5)^9 =$ $4^9 \times 5^9$

14) $(\frac{1}{4})^9 =$ $\frac{1}{4^9}$

15) $(\frac{1}{8})^4 =$ $\frac{1}{8^4}$

16) $(4^3)^8 =$ 4^{24}

17) $4^{-6} =$ $\frac{1}{4^6}$

18) $8^1 =$ 8

19) $3^3 \times 3^{-2} =$ 3^1

20) $5^4 \times 5^7 =$ 5^{11}

Answers

1. 2^{14}
2. 1
3. 3^{-1}
4. 7^{32}
5. 2^{13}
6. 8
7. 9^{-1}
8. $\frac{1}{4^8}$
9. $7^2 \times 9^2$
10. 5
11. 1
12. 1
13. $4^9 \times 5^9$
14. $\frac{1}{4^9}$
15. $\frac{1}{8^4}$
16. 4^{24}
17. $\frac{1}{4^6}$
18. 8
19. 3^1
20. 5^{11}

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