## **Quotient Rule**

Pre-algebra: E

Use quotient rule and rewrite each expression as single exponent.

1) 
$$10^{10} \div 10^3$$

2) 
$$7^{10} \div 7^9$$

3) 
$$18^9 \div 18^3$$

4) 
$$12^5 \div 12^2$$

5) 
$$15^{10} \div 15^4$$

6) 
$$17^7 \div 17^5$$

7) 
$$4^9 \div 4^8$$

8) 
$$20^8 \div 20^5$$

9) 
$$14^5 \div 14^3$$

10) 
$$16^6 \div 16^3$$

11) 
$$11^9 \div 11^7$$

12) 
$$6^9 \div 6^3$$

13) 
$$9^{10} \div 9^4$$

14) 
$$5^9 \div 5^4$$

15) 
$$13^7 \div 13^6$$

16) 
$$19^9 \div 19^2$$

17) 
$$2^4 \div 2^2$$

18) 
$$8^6 \div 8^2$$

19) 
$$3^6 \div 3^4$$

20) 
$$15^{10} \div 15^{5}$$

21) 
$$18^{10} \div 18^4$$

Name:

Answer key Score:

**Quotient Rule** 

Pre-algebra: E

1)  $10^{10} \div 10^3$ 

2) 
$$7^{10} \div 7^9$$

3) 
$$18^9 \div 18^3$$

 $= 10^7$ 

$$= 7^{1}$$

$$= 18^{6}$$

4) 
$$12^5 \div 12^2$$

5) 
$$15^{10} \div 15^4$$

6) 
$$17^7 \div 17^5$$

$$= 12^3$$

$$= 15^6$$

$$= 17^{2}$$

7) 
$$4^9 \div 4^8$$

8) 
$$20^8 \div 20^5$$

8) 
$$20^8 \div 20^5$$
 9)  $14^5 \div 14^3$ 

$$= 4^{1}$$

$$= 20^3$$

$$= 14^2$$

10) 
$$16^6 \div 16^3$$

11) 
$$11^9 \div 11^7$$
 12)  $6^9 \div 6^3$ 

12) 
$$6^9 \div 6^5$$

$$= 16^3$$

$$= 11^{2}$$

$$=6^6$$

13) 
$$9^{10} \div 9^4$$

14) 
$$5^9 \div 5^4$$

15) 
$$13^7 \div 13^6$$

$$= 9^6$$

$$= 5^{5}$$

$$= 13^{1}$$

16) 
$$19^9 \div 19^2$$

17) 
$$2^4 \div 2^2$$

18) 
$$8^6 \div 8^2$$

$$= 19^7$$

$$= 2^2$$

$$= 8^4$$

19) 
$$3^6 \div 3^4$$

20) 
$$15^{10} \div 15^5$$
 21)  $18^{10} \div 18^4$ 

21) 
$$18^{10} \div 18^4$$

$$= 3^2$$

$$= 15^5$$

$$= 18^6$$