

Name: \_\_\_\_\_

Score: \_\_\_\_\_

**Product Rule**

Pre-algebra: E

Use product rule and rewrite each expression as single exponent.

1)  $11^2 \times 11^{10}$

2)  $13^6 \times 13^4$

3)  $14^9 \times 14^{10}$

4)  $2^4 \times 2^4$

5)  $7^8 \times 7^6$

6)  $3^3 \times 3^9$

7)  $17^7 \times 17^9$

8)  $5^3 \times 5^6$

9)  $16^2 \times 16^4$

10)  $18^6 \times 18^3$

11)  $9^5 \times 9^9$

12)  $8^7 \times 8^3$

13)  $12^6 \times 12^7$

14)  $17^8 \times 17^9$

15)  $5^4 \times 5^2$

16)  $3^2 \times 3^2$

17)  $19^4 \times 19^8$

18)  $20^4 \times 20^5$

19)  $4^3 \times 4^4$

20)  $6^7 \times 6^2$

21)  $10^{10} \times 10^5$

Name: \_\_\_\_\_

Answer key

Score: \_\_\_\_\_

**Product Rule**

Pre-algebra: E

1)  $11^2 \times 11^{10}$

$= 11^{12}$

2)  $13^6 \times 13^4$

$= 13^{10}$

3)  $14^9 \times 14^{10}$

$= 14^{19}$

4)  $2^4 \times 2^4$

$= 2^8$

5)  $7^8 \times 7^6$

$= 7^{14}$

6)  $3^3 \times 3^9$

$= 3^{12}$

7)  $17^7 \times 17^9$

$= 17^{16}$

8)  $5^3 \times 5^6$

$= 5^9$

9)  $16^2 \times 16^4$

$= 16^6$

10)  $18^6 \times 18^3$

$= 18^9$

11)  $9^5 \times 9^9$

$= 9^{14}$

12)  $8^7 \times 8^3$

$= 8^{10}$

13)  $12^6 \times 12^7$

$= 12^{13}$

14)  $17^8 \times 17^9$

$= 17^{17}$

15)  $5^4 \times 5^2$

$= 5^6$

16)  $3^2 \times 3^2$

$= 3^4$

17)  $19^4 \times 19^8$

$= 19^{12}$

18)  $20^4 \times 20^5$

$= 20^9$

19)  $4^3 \times 4^4$

$= 4^7$

20)  $6^7 \times 6^2$

$= 6^9$

21)  $10^{10} \times 10^5$

$= 10^{15}$