

Name _____

SHORT ANSWER. Write the word or phrase that best completes each statement or answers the question.

Perform the division.

1) $\frac{9x^9 + 6x^6}{3x^3}$ 1) _____

2) $\frac{10x^8 - 8x^5}{-2x^8}$ 2) _____

3) $\frac{-8x^8 + 16x^5}{-4x^2}$ 3) _____

4) $\frac{12r^6 - 20r^4}{4r}$ 4) _____

5) $\frac{m^5n^4 + mn^5}{mn}$ 5) _____

Write the number in scientific notation.

6) 24,000,000 6) _____

7) 0.00005983 7) _____

Write the number in standard notation.

8) 4.472×10^5 8) _____

9) 9.461×10^{-5} 9) _____

Multiply.

10) $-4x(-10x - 8)$ 10) _____

11) $-7y(8y^2 - 6y + 8)$ 11) _____

12) $6z^2(-2z^2 - 4z - 3)$ 12) _____

Multiply using the FOIL method.

13) $(z - 5)(z - 2)$ 13) _____

14) $(z - 5)(z + 1)$ 14) _____

15) $(2x + 7)(x + 3)$

15) _____

Multiply.

16) $(y - 12)^2$

16) _____

17) $(5a - 9)^2$

17) _____

18) $(11y + x)(11y - x)$

18) _____

Perform the indicated operation.

19) $(16x + 7) - (-13x^2 - 8x + 7)$

19) _____

20) $(7y^4 + 3y^3 - 7) + (4y^4 + 7y^3 + 7)$

20) _____