

Multiply the expressions.

1) $a^2 \times a^7 =$ _____

6) $(2^3)^4 =$ _____

2) $3x^4 \times 2x^3 =$ _____

7) $(a^5)^4 =$ _____

3) $3x^3 \times x^4 \times x^5 =$ _____

8) $(3b)^5 =$ _____

4) $(-3)^4 \times (-3)^5 =$ _____

9) $(5c)^3 =$ _____

5) $y^{13} \times y^{11} =$ _____

Multiply the polynomials.

10) $(4x - 3)(3x + 6) =$ _____

15) $(r^2 - s^2)(r - s) =$ _____

11) $(5a + 2b)(5a - 2b) =$ _____

16) $(x - 2y)^2 =$ _____

12) $(x + 3)(2x - 5) =$ _____

17) $(x^2 - xy + y^2)(x + y) =$ _____

13) $(4x + 2y)(4x - 2y) =$ _____

18) $(a + b - c)^2 =$ _____

14) $(3x - 2)(2x + 5) =$ _____

Answer Key

- 1) a^9
- 2) $6x^7$
- 3) $3x^{12}$
- 4) $(-3)^9$
- 5) y^{24}
- 6) $(2)^{12}$
- 7) a^{20}
- 8) $(3)^5b^5$
- 9) $125c^3$
- 10) $3(4x^2 + 5x - 6)$
- 11) $25a^2 - 4b^2$
- 12) $2x^2 + x - 15$
- 13) $16x^2 - 4y^2$
- 14) $6x^2 + 11x - 10$
- 15) $r^3 - r^2s - rs^2 + s^3$
- 16) $x^2 - 4xy + 4y^2$
- 17) $x^3 + y^3$
- 18) $a^2 + b^2 + c^2 + 2(ab + ac - bc)$