

Algebra II  
Multiplying Polynomials

Name \_\_\_\_\_

Date \_\_\_\_\_

Show all work and remember to FOIL!

Multiply.

1.  $(cd^3)(3cd + 4c^4)$

2.  $-rst(-3r - ds^2 + rt)$

3.  $\frac{a}{4}(2a^2 - 20a)$

4.  $24y^3\left(\frac{1}{y^2} + \frac{3}{4y} + \frac{5}{8}\right)$

5.  $6ab\left(\frac{a}{b} + \frac{b}{3a} - \frac{1}{6ab}\right)$

6.  $(5 + x)(6 - x)$

7.  $(8 - y)(12 + y)$

8.  $(w + 7)(-w + 8)$

9.  $(3p - 10)(2p - 5)$

10.  $(c + 2d)(8c - 3d)$

11.  $(2m + 3n)(5m + 2n)$

12.  $(k^2 - 5)(k^2 - 2)$

13.  $(1 - u^3)(12 + u^3)$

14.  $\left(m + \frac{2}{3}\right)\left(m - \frac{1}{3}\right)$

15.  $\left(3x - \frac{3}{4}\right)\left(4x + \frac{1}{2}\right)$

16.  $(m - 8)^2$

17.  $(6y - 1)^2$

18.  $(10 - x^4)^2$

19.  $(d - 3)(d + 3)$

20.  $(5c - 2d)(5c + 2d)$

21.  $\left(8pr + \frac{1}{4}\right)\left(8pr - \frac{1}{4}\right)$

22.  $(ab + b)(ab^3 - b^2)$

23.  $(x - y)(2x + 2y - 1)$

24.  $(2w - 9)(3w + 5 - 2w^2)$

25.  $(m^2 - 8m - 4)(m^2 + 3m - 5)$

26.  $(2 - k)^3$

27.  $(x + y)(x^2 - xy + y^2)$