

## Factoring with ALL 5 methods!

Date \_\_\_\_\_ Period \_\_\_\_\_

**Factor each completely (use the break apart grouping method)**

1)  $3x^2 - 14x - 5$

2)  $5v^2 - 19v + 12$

3)  $3x^2 - 7x - 6$

4)  $4v^2 - 11v + 6$

5)  $4b^2 - 8b - 5$

6)  $4k^2 + 25k + 25$

**Factor each completely (use the multiply/add method)**

7)  $k^2 - 4k - 45$

8)  $n^2 + n - 42$

9)  $m^2 + 11m + 18$

10)  $n^2 + 5n - 50$

11)  $x^2 + 4x - 5$

12)  $k^2 + 7k + 10$

**Factor using difference of squares**

13)  $4v^2 - 1$

14)  $k^2 - 1$

$15) 16x^2 - 9$

$16) x^2 - 16$

$17) 25b^2 - 16$

$18) 4x^2 - 25$

**Factor using grouping**

$19) 56x^3 - 48x^2 + 21x - 18$

$20) 21p^3 - 18p^2 + 14p - 12$

$21) 35a^3 + 42a^2 + 20a + 24$

$22) 21v^3 + 56v^2 - 12v - 32$

$23) 20n^3 - 4n^2 + 25n - 5$

$24) 7x^3 - 2x^2 - 14x + 4$

**Factor using GCF**

$25) 40p - 24p^2$

$26) -4r - 20$

$27) 9v^2 + 72v + 72$

$28) -12x^6 + 18x^3 - 42x^2$

$29) -12m^3 - 24m^2 + 48m - 42$

$30) 20p^7 + 20p^5 - 10p^2 + 30p$