

## Mixed Factoring

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

Factor each completely.

1)  $p^2 + 10p + 16$   
 $(p + 8)(p + 2)$

3)  $x^2 - 3x - 4$   
 $(x - 4)(x + 1)$

5)  $x^2 - 7x$   
 $x(x - 7)$

7)  $v^2 - 11v + 24$   
 $(v - 8)(v - 3)$

9)  $r^2 + 8r$   
 $r(r + 8)$

11)  $3n^2 + 21n$   
 $3n(n + 7)$

13)  $p^2 + p - 30$   
 $(p - 5)(p + 6)$

15)  $6n^2 + 54n + 48$   
 $6(n + 8)(n + 1)$

17)  $x^2 + 17x + 72$   
 $(x + 8)(x + 9)$

19)  $2n^2 + 2n$   
 $2n(n + 1)$

21)  $4v^2 - 35v - 9$   
 $(v - 9)(4v + 1)$

23)  $-9n^2 - 46n + 48$   
 $-(n + 6)(9n - 8)$

25)  $10mn - 8m^2 + 25xn - 20xm$   
 $(2m + 5x)(5n - 4m)$

27)  $28xy - 35xn^2 + 20ny - 25n^3$   
 $(7x + 5n)(4y - 5n^2)$

29)  $168xy + 210x + 72my + 90m$   
 $6(7x + 3m)(4y + 5)$

2)  $p^2 - 2p - 35$   
 $(p + 5)(p - 7)$

4)  $r^2 - 10r + 9$   
 $(r - 9)(r - 1)$

6)  $6b^2 - 6b - 36$   
 $6(b + 2)(b - 3)$

8)  $k^2 - 2k$   
 $k(k - 2)$

10)  $2x^2 - 24x + 64$   
 $2(x - 8)(x - 4)$

12)  $a^2 + 15a + 50$   
 $(a + 5)(a + 10)$

14)  $r^2 - 8r - 9$   
 $(r + 1)(r - 9)$

16)  $2p^2 - 16p - 18$   
 $2(p - 9)(p + 1)$

18)  $x^2 + 7x$   
 $x(x + 7)$

20)  $2v^2 - 2v$   
 $2v(v - 1)$

22)  $-4m^2 + 81$   
 $-(2m + 9)(2m - 9)$

24)  $-9x^2 + 54x - 80$   
 $-(3x - 8)(3x - 10)$

26)  $56xy - 8x - 35ry + 5r$   
 $(8x - 5r)(7y - 1)$

28)  $14uv + 4un^2 + 7nv + 2n^3$   
 $(2u + n)(7v + 2n^2)$

30)  $15xy + 10x - 75ny - 50n$   
 $5(x - 5n)(3y + 2)$