

**PROBLEM SET 5-4**  
(Factoring Quadratic Expressions)

**Factor each expression completely:**

1.  $x^2 + 5x - 14$

2.  $5x^2 - 2x - 7$

3.  $3x^2 + 8x + 4$

4.  $6x^2 + 46x + 28$

5.  $5x^2 - 13x - 6$

6.  $5x^3 - 45x$

7.  $12x^3 - 20x^2 + 9x + 4$

8.  $x^2 + 64$

9.  $3x^2 + 24x + 48$

10.  $28x^2y - 7xy$

11.  $12x^3 - 32x^2 + 6x - 16$

12.  $5x^2 - 33x - 14$

13.  $4x^2 - 144$

14.  $3x^2 - x - 4$

15.  $x^2 - 6x - 27$

16.  $3x^2 - 3x - 36$

17.  $2x^2 + 4x - 126$

18.  $x^2 + 15x - 76$

19.  $2x^2 - 19x - 24$

20.  $3x^2 + 7x - 20$

21.  $8x^2 + 10x - 3$

22.  $x^2 - 25$

23.  $3x^2 - 13x - 10$

24.  $x^2 + 9$

25.  $4x^2 + 17x - 15$

26.  $7x^3 + 21x^2 + 8x + 24$

27.  $x^2 + 16x - 17$