

Completing the Square

Complete the square.

- (a) $x^2 + 10x$
- (b) $x^2 + 8x$
- (c) $x^2 - 8x$
- (d) $x^2 - 6x + 3$
- (e) $x^2 - 6x - 3$
- (f) $x^2 + 4x - 3$

- (a) $(x+5)^2 - 25$
- (b) $(x+4)^2 - 16$
- (c) $(x-4)^2 - 16$
- (d) $(x-3)^2 - 6$
- (e) $(x-3)^2 - 12$
- (f) $(x+2)^2 - 7$

Write in completed square format.

- (a) $x^2 - 5x$
- (b) $x^2 + 7x$
- (c) $x^2 + 7x - 5$
- (d) $x^2 - 9x - 5$
- (e) $x^2 - 9x + 5$
- (f) $x^2 - 9x + 13$

- (a) $(x - \frac{5}{2})^2 - \frac{25}{4}$
- (b) $(x + \frac{7}{2})^2 - \frac{49}{4}$
- (c) $(x + \frac{7}{2})^2 - \frac{69}{4}$
- (d) $(x - \frac{9}{2})^2 - \frac{101}{4}$
- (e) $(x - \frac{9}{2})^2 - \frac{61}{4}$
- (f) $(x - \frac{9}{2})^2 - \frac{29}{4}$

Complete the square.

- (a) $2x^2 + 12x$
- (b) $2x^2 + 8x$
- (c) $2x^2 - 8x$
- (d) $2x^2 - 8x + 3$
- (e) $2x^2 - 6x + 3$
- (f) $3x^2 - 6x + 3$

- (a) $2(x+3)^2 - 18$
- (b) $2(x+2)^2 - 8$
- (c) $2(x-2)^2 - 8$
- (d) $2(x-2)^2 - 5$
- (e) $2(x - \frac{3}{2})^2 - \frac{3}{2}$
- (f) $3(x-1)^2$

Write in completed square format.

- (a) $3x^2 - 6x + 5$
- (b) $3x^2 + 6x + 5$
- (c) $4x^2 + 16x + 5$
- (d) $4x^2 - 16x - 5$
- (e) $5x^2 - 30x + 9$
- (f) $5x^2 + 30x - 9$

- (a) $3(x-1)^2 + 2$
- (b) $3(x+1)^2 + 2$
- (c) $4(x+2)^2 - 11$
- (d) $4(x-2)^2 - 21$
- (e) $5(x-3)^2 - 36$
- (f) $5(x-3)^2 - 54$