

Review: Factoring

© 2013 Kuta Software LLC. All rights reserved.

Factor each completely.

1) $3b^2 - 27b$

- A) $5(b + 10)(b - 4)$
- B) $3b(b - 9)$
- C) Not factorable
- D) $(b + 4)(b - 1)$

2) $r^2 - 12r + 20$

- A) Not factorable
- B) $(r - 10)(r + 2)$
- C) $r(r - 10)$
- D) $(r - 10)(r - 2)$

3) $x^2 + 16x + 63$

- A) $2(x - 5)(x + 2)$
- B) $(x + 4)(x - 10)$
- C) $(x + 7)(x - 9)$
- D) $(x + 7)(x + 9)$

4) $m^2 - 16m + 60$

- A) $(m - 6)(m + 10)$
- B) $(m - 6)(m - 10)$
- C) $3(m - 4)(m - 7)$
- D) $(m + 6)(m - 4)$

5) $6n^2 - 78n + 216$

- A) $6(n - 4)(n + 9)$
- B) $6(n + 4)(n - 9)$
- C) $5(n - 10)(n + 2)$
- D) $6(n - 4)(n - 9)$

6) $p^2 - 4p - 32$

- A) $(p - 5)^2$
- B) $(p + 4)(p + 8)$
- C) $(p + 4)(p - 8)$
- D) $6(p - 4)(p + 7)$

7) $n^2 + 5n - 14$

- A) $n(n + 5)$
- B) $(n - 2)(n - 7)$
- C) $(n - 1)(n + 1)$
- D) $(n - 2)(n + 7)$

8) $x^2 - 3x - 4$

- A) $(x + 1)(x + 4)$
- B) $5(x - 7)(x - 6)$
- C) $(x - 1)(x - 4)$
- D) $(x + 1)(x - 4)$

9) $k^2 + 9k$

- A) $k(k - 9)$
- B) $3k(k - 5)$
- C) $6(k - 5)(k + 2)$
- D) $k(k + 9)$

10) $5p^2 - 65p + 210$

- A) $5(p - 7)(p - 6)$
- B) $(p + 6)(p - 2)$
- C) $(p + 5)(p - 3)$
- D) $p(p - 8)$

11) $r^2 - 3r$

12) $n^2 + 2n - 24$

13) $x^2 + 3x - 70$

14) $n^2 + 12n + 32$

15) $v^2 - 7v - 18$

16) $p^2 - 13p + 36$

17) $3k^2 + 6k - 240$

18) $p^2 + 15p + 54$

19) $k^2 - 6k$

20) $x^2 + 2x - 3$

Solve each equation by factoring.

21) $m(4m - 5) = 0$

22) $(x + 3)(x - 4) = 0$

23) $(p - 1)(5p + 4) = 0$

24) $(a - 3)(a + 3) = 0$

25) $(n - 2)(n + 1) = 0$

26) $k(5k - 1) = 0$

27) $p^2 + 9p + 17 = 3$

28) $x^2 - 6x - 21 = 6$

29) $a^2 + 13a + 33 = -9$

30) $x^2 + 9x + 12 = -8$

$$31) m^2 + 2m - 73 = 7$$

$$32) v^2 - 8v + 10 = -6$$

$$33) x^2 - 7x - 3 = -9$$

$$34) n^2 - 4n - 2 = 3$$

$$35) x^2 + 13x + 23 = -7$$

$$36) b^2 + 9b + 5 = 5$$

$$37) r^2 + 14r + 54 = 9$$

$$38) n^2 - 9n + 2 = 2$$

$$39) x^2 - 2x - 58 = -10$$

$$40) n^2 - n - 82 = 8$$