Factoring

1. Common Factor
   a. $2x + 4$
   b. $-3x - 18$
   c. $18x^2 - 6x + 6$
   d. $60x^2 - 25x + 15$
   e. $10x^2 - 4x$
   f. $-16xy - 4x$
   g. $-2x + 6y$
   h. $-mx + my$

   i. $24x - 30$
   j. $-7x - 21$
   k. $24x^3 - 15x^2 - 20x$
   l. $21x^4 - 28x^3 - 35x^2$
   m. $3x + 3y$
   n. $-5a - 5b$
   o. $4m + 6n$
   p. $5 - 10b$

   q. $4r^2 - 8r$
   r. $-15x^2 - 25x$
   s. $-ax + ay - 2a$
   t. $6a + 9b - 3c$
   u. $3a^2 + 6a$
   v. $36a^4 - 9b^4$
   w. $x^2y^3z - 2xy^2$
   x. $x^2 - x$

2. Factor using the difference of squares, remember to check for a common factor first.
   a. $x^2 - 1$
   b. $81x^2 - 16$
   c. $-9m^2 + 49$
   d. $-16 + 9y^2$
   e. $-(1 - a^4)$

   f. $x^2 - 9$
   g. $m^4 - 16$
   h. $x^3 - xy^2$
   i. $-x^2 + 16$

   j. $2x^2 - 8$
   k. $-1 + 9x^2$
   l. $x^8 - 1$
   m. $\dfrac{x^2}{25} - 1$

3. Factor using sum and product, remember to check for a common factor first.
   a. $x^2 + 7x + 12$
   b. $x^2 - 1x - 12$
   c. $x^2 + 8x + 12$
   d. $2x^2 + 6x - 8$
   e. $-x^2 + 7x - 12$
   f. $3a^2 - 36a - 39$

   g. $x^2 - 5x - 24$
   h. $x^2 + 3x - 88$
   i. $m^2 - 9m - 112$
   j. $a^2 - 5a - 36$
   k. $4y^2 + 8y - 60$
   l. $x^2 - 13x + 30$

   m. $a^2 + 10a + 21$
   n. $y^2 - 5y - 14$
   o. $x^2 + 13x - 30$
   p. $4x^2 + 28x + 24$
   q. $2x^2 - 2x - 24$
   r. $-a^2 - 2ab - b^2$