Factoring Review Worksheet--KEY

Factored numbers:

1) $5^2 \cdot 29$

2) $3^2 \cdot 109$

3) $2 \cdot 617$

4) $2^2 \cdot 3^3$

5) $2^3 \cdot 3 \cdot 5 \cdot 7 \cdot 11$

6) 2311 (it's prime!)

7) 101 (also prime!)

8) $3^2 \cdot 1051$

9) $2 \cdot 3 \cdot 41$

10) $3^3 \cdot 5 \cdot 11$

11) $2 \cdot 3 \cdot 5 \cdot 7 \cdot 11 \cdot 13$

12) $59 \cdot 509$

Products of polynomials:

13) $x^2 + x - 6$

14) $m^3 + 8m^2 + 16m + 5$

15) $2y + 3x \quad x - 5y$

16) $x + 3^2$

17) $a^2 - b^2$

18) $6x^2 + 5x - 6$

19) $x^3 - 3x^2 + 3x - 1$

20) $2x^2 + 2x - 24$

21) $12x^3 - 3x$

22) $x^3 + 6x^2 + 11x + 6$

23) $m^3 - 8$

24) $8a^3 + 27b^3$

25) ZERO! Everything cancels out! (Do you know why?)

Factored polynomials:

26) $x+6 \quad x+2$

27) $m+8 \quad m+49$

28) $3z-10 \quad z+2$

29) $3z^2-8z+20$

30) $c+6 \quad c+3$

31) $10b-12 \quad b+6$

32) $6y^3 \quad y+4 \quad y-4$

33) $9m^3 \quad 6m^2+2m+1$

34) $7x \quad 2x-3$

35) $-2g^2 \quad g-21 \quad g+8$

Solutions to the equations:

36) $x=6$

37) $y=14$ and -2

38) $z=7$

39) $a=\pm 5$

40) $b=-1$ and $-\frac{3}{2}$

41) $c=\pm \frac{4}{7}$

42) $d=0$ and $-\frac{2}{3}$ and $-\frac{4}{3}$

43) $m=\frac{1}{2}$ and $\frac{5}{6}$

44) $n=0$ and $-\frac{2}{9}$

45) $x=0$ and -1 and $\frac{1}{2}$