

Algebra II Homework #13 – Answer Key

- 1) $18x(4x-3)(4x-3)$
- 2) 2.7549×10^{11}
- 3) $2x(2x-1)(4x^2+2x+1)$
- 4) $\frac{1}{72}$
- 5) $9(2x+a)(5x-2)$
- 6) $x = \frac{3}{8}, \frac{-5}{2}$
- 7) $x = \frac{5+\sqrt{73}}{6}, \frac{5-\sqrt{73}}{6}$
- 8) $\frac{x-7}{2(x+7)} \quad x \neq -7, 0, \frac{1}{4}, 2, -3, \frac{4}{3}$
- 9) $x = 15, -2, 0$
- 10) $x = \frac{9+\sqrt{113}}{4}, \frac{9-\sqrt{113}}{4}$
- 11) $\frac{(x+y)(x-y)}{x^3} \quad x \neq 0 \quad x \neq y \quad x \neq -y \quad x^2 - xy + y^2 \neq 0$
- 12) $x = \frac{-3+\sqrt{129}}{12}, \frac{-3-\sqrt{129}}{12}$
- 13) $x = \frac{-5}{2}, -1$
- 14) $\frac{x+3}{x-3} \quad x \neq 1, -1, -4, 3, -3, \frac{2}{3}$
- 15) $x = 0, \frac{5}{3}, \frac{-1}{2}$
- 16) $x = \frac{17+\sqrt{409}}{2}, \frac{17-\sqrt{409}}{2}$
- 17) $\frac{2x^3a^3}{3y} \quad x \neq 0 \quad y \neq 0 \quad a \neq 0$
- 18) $x = 0, 2, -2$
- 19) $x = \frac{-9+\sqrt{165}}{6}, \frac{-9-\sqrt{165}}{6}$

$$20) \frac{2(x^2 + x + 1)}{(x+1)(x+1)} \quad x \neq -1, 1, 0 \quad x^2 + x + 1 \neq 0$$