

Pre-Calculus Homework #3 – Answer Key

- 1) $6xa(4x-3)(3x+8)$
- 2) No Solutions
- 3) $4x^2m(3x-2m)(9x^2+6xm+4m^2)$
- 4) $-225\sqrt{2}$
- 5) $2(6k-5a)(7x-4m)$
- 6) $x=71$
- 7) $4ym(4y^2+9)(2y+3)(2y-3)$
- 8) $-13-86i$
- 9) $\frac{3(9x^2-3x+1)}{4(x-10)} \quad x \neq 0, 3, 10, \frac{1}{2}, \frac{-1}{2}, \frac{5}{4}, \frac{-1}{3}$
- 10) $x=7$
- 11) $x=0, \frac{5}{3}, \frac{-1}{4}$
- 12) $3i+76$
- 13) $x = \frac{13+\sqrt{257}}{2}, x = \frac{13-\sqrt{257}}{2}$
- 14) $\frac{-4-3i}{-4}$ or $\frac{4+3i}{4}$ or $1 + \frac{3i}{4}$
- 15) $\frac{x-4}{3x-2} \quad x \neq \frac{-5}{2}, \frac{2}{3}$
- 16) $x=11, 3$
- 17) $\frac{4}{5} \quad x \neq \frac{3}{2}, 0$
- 18) $\frac{31+63i}{-58}$ or $\frac{-31-63i}{58}$ or $\frac{-31}{58} - \frac{63i}{58}$
- 19) $\frac{x+3}{x+1} \quad x \neq -1, 6$
- 20) $-i$