Algebra 2 Name_____

Assignment

Date_____ Period____

Simplify.

1) $\frac{10 - 2i}{8 - 2i}$

2) $\frac{2 - 9i}{-6 - 2i}$

3) $\frac{-1 - 5i}{-10 + 4i}$

4) $\frac{-1 - 6i}{-4 + 4i}$

5) $\dfrac{-8-5i}{5+5i}$

6) $(-i)+(4i)-(-5-7i)$

7) $(4+7i)-5+(6i)$

8) $(-5-7i)+(-1+2i)$

9) $(5-5i)+6+(8i)$

10) $-2-5-(5-8i)$

11) $(-6 - 2i)(6 + 3i)$

12) $(3 + 7i)^2$

13) $(7i)(-8i)(6 + 3i)$

14) $(4 - 3i)^2$

15) $(-7i)(2i)(-5 - 7i)$

Solve each equation with the quadratic formula.

16) $4v^2 + 4 = 0$

17) $7b^2 - 6b = -7$

18) $9n^2 = -7$

19) $12x^2 + 12 = 9x$

20) $x^2 = -2x - 10$

Answers to Assignment (ID: 1)

1) $\frac{21 + i}{17}$

2) $\frac{3 + 29i}{20}$

3) $\frac{-5 + 27i}{58}$

4) $\frac{-5 + 7i}{8}$

5) $\frac{-13 + 3i}{10}$

6) $5 + 10i$

7) $-1 + 13i$

8) $-6 - 5i$

9) $11 + 3i$

10) $-12 + 8i$

11) $-30 - 30i$

12) $-40 + 42i$

13) $336 + 168i$

14) $7 - 24i$

15) $-70 - 98i$

16) $\{i, -i\}$

17) $\left\{\frac{3 + 2i\sqrt{10}}{7}, \frac{3 - 2i\sqrt{10}}{7}\right\}$

18) $\left\{\frac{i\sqrt{7}}{3}, -\frac{i\sqrt{7}}{3}\right\}$

19) $\left\{\frac{3 + i\sqrt{55}}{8}, \frac{3 - i\sqrt{55}}{8}\right\}$

20) $\{-1 + 3i, -1 - 3i\}$