

## Algebra 2

## HW #3: Adding and Subtracting Complex Numbers

Name: \_\_\_\_\_

Simplify each of the following radicals

1)  $\sqrt{-16}$

2)  $\sqrt{-20}$

3)  $\sqrt{-200}$

4)  $-3\sqrt{-8}$

5)  $-\sqrt{-40}$

6)  $-5\sqrt{-24}$

Simplify each of the following powers of  $i$ 

7)  $i^{21}$

8)  $i^{18}$

9)  $i^{33}$

10)  $i^{15}$

11)  $i^{42}$

12)  $i^{28}$

13)  $i^{400}$

14)  $i^{103}$

Add or Subtract each of the following complex numbers

15)  $(-1 + 3i) - (i)$

16)  $(-6 + 6i) + (8i)$

17)  $(-4i) - (2 - 7i)$

18)  $(6 - 7i) - (6i)$

19)  $(-2i) + (6i)$

20)  $(2i) - (4i)$

21)  $(-6i) - (1 - 4i) - 6$

22)  $(6 - 8i) + (-8 - 3i)$

23)  $(-3 - 4i) - (-8 + 3i)$

24)  $(7 - 5i) - (8 - 7i)$

25)  $(-8 - 5i) - (-8 + 3i)$

26)  $(4 + 2i) - (-1 - 4i)$

27)  $8 + (1 + 5i) - (-4 + 3i)$

28)  $(-2 - 3i) - (-5 + 6i) + (-2 - 4i)$

29)  $(-8 - 8i) + (-3 - 5i) - (-4 + 8i)$

30)  $(-1 + 7i) + 6 + (-7 - 4i)$