Kuta Software - Infinite Algebra 2

Name_____

Operations with Complex Numbers

Date_____ Period____

Simplify.

1) $i + 6i$

2) $3 + 4 + 6i$

3) $3i + i$

4) $-8i - 7i$

5) $-1 - 8i - 4 - i$

6) $7 + i + 4 + 4$

7) $-3 + 6i - (-5 - 3i) - 8i$

8) $3 + 3i + 8 - 2i - 7$

9) $4i(-2 - 8i)$

10) $5i \cdot -i$

11) $5i \cdot i \cdot -2i$

12) $-4i \cdot 5i$

13) $(-2 - i)(4 + i)$

14) $(7 - 6i)(-8 + 3i)$

15) $7i \cdot 3i(-8 - 6i)$

16) $(4 - 5i)(4 + i)$

17) $(2-4i)(-6+4i)$

18) $(-3+2i)(-6-8i)$

19) $(8-6i)(-4-4i)$

20) $(1-7i)^2$

21) $6(-7+6i)(-4+2i)$

22) $(-2-2i)(-4-3i)(7+8i)$

23) $5i+7i\cdot i$

24) $(6i)^3$

25) $6i\cdot -4i+8$

26) $-6(4-6i)$

27) $(8-3i)^2$

28) $3+7i-3i-4$

29) $-3i\cdot 6i-3(-7+6i)$

30) $-6i(8-6i)(-8-8i)$

Critical thinking questions:

31) How are the following problems different?

Simplify: $(2+x)(3-2x)$
Simplify: $(2+i)(3-2i)$

32) How are the following problems different?

Simplify: $2+x-(3-2x)$
Simplify: $2+i-(3-2i)$