HW 6 – Radicals and Complex Numbers Name\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*Simplify each expression:*

1. $\sqrt{-100}$ 2. $\sqrt{-13}$ 3. $-5\sqrt{-90}$ 4. $\sqrt{-18}$

5. $\sqrt{-121}+\sqrt{-144}$ 6. $2\sqrt{25}-10\sqrt{49}$ 7. $-\sqrt{70}$ 8. $\sqrt{96}$

9. $8+\sqrt{-16}$ 10. $\sqrt{-11}∙\sqrt{-11}$ 11. $(\sqrt{-5})^{2}$ 12. $8+4\sqrt{-49}$

13. $(10+6i)+(4-2i)$ 14. $(-5-i)+(-2+4i)$ 15. $\left(3\right)-(-1-2i)$

16. $\left(-3+2i\right)-(-3+2i)$ 17. $\left(-5+8i\right)-(5-8i)$ 18. $\left(-18i\right)-(1+i)$

19. $i^{17}$ 20. $i^{38}$ 21. $i^{27}$

22. $i^{66}$ 23. $i^{544}$ 24. $i^{184}$