

DIRECTIONS: Simplify. Remember  $\sqrt{-1} = i$ .

1.  $\sqrt{-81}$

2.  $\sqrt{-121}$

3.  $-4\sqrt{-36}$

4.  $-2\sqrt{-144}$

5.  $\sqrt{-20}$

6.  $\sqrt{-75}$

7.  $3\sqrt{-8}$

8.  $5\sqrt{-27}$

9.  $2i \cdot 3i$

10.  $5i \cdot 3i$

11.  $\sqrt{7} \cdot \sqrt{-7}$

12.  $\sqrt{-6} \cdot \sqrt{2}$

13.  $\sqrt{-5} \cdot \sqrt{-10}$

14.  $\sqrt{-3} \cdot \sqrt{-6}$

15.  $(7i)^2$

16.  $(8i)^2$

17.  $(-i)^2$

18.  $(-5i)^2$

19.  $(i\sqrt{2})^2$

20.  $(3i\sqrt{5})^2$

21.  $(-i\sqrt{3})^2$

22.  $(-3i\sqrt{6})^2$

23.  $-\frac{2}{i}$

24.  $\frac{8}{3i}$

25.  $(3 - 4i) + (-5 - 2i)$

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

27.  $2(-1 + 6i) - 3(2 + 5i)$

28.  $3i(5 - 6i)$

**29.**  $-2i(1 - 3i)$

**30.**  $(4 + i)(4 - i)$

**31.**  $(-5 + 3i)(2 - 3i)$

**32.**  $(3 - 7i)(2 + 4i)$

**33.**  $(3 + 4i)(-2 + 3i)$

**34.**  $(2 - i\sqrt{3})(2 + i\sqrt{3})$

**35.**  $(6 - 7i)^2$

**36.**  $(3 + i\sqrt{5})^2$

**37.**  $(2 - 3i)^2(2 + 3i)^2$

**38.**  $(\sqrt{3} + \sqrt{-7})(\sqrt{3} - \sqrt{-7})$

**39.**  $i(3 + i)$

**40.**  $4i(6 - i)$

**41.**  $-10i(4 + 7i)$

**42.**  $(5 + i)(8 + i)$

**43.**  $(-1 + 2i)(11 - i)$

**44.**  $(2 - 9i)(9 - 6i)$

**45.**  $(7 + 5i)(7 - 5i)$

**46.**  $(3 + 10i)^2$