

## Alg2 Homework

## Simplifying Radicals/Complex Numbers

Simplify.

1)  $\sqrt{125}$

2)  $\sqrt{27}$

3)  $\sqrt{150}$

4)  $\sqrt{20}$

5)  $\sqrt{75}$

6)  $6\sqrt{18}$

7)  $-3\sqrt{200}$

8)  $8\sqrt{72}$

9)  $4\sqrt{80}$

10)  $\frac{\sqrt{5}}{\sqrt{45}}$

11)  $\frac{\sqrt{6}}{\sqrt{27}}$

12)  $\frac{\sqrt{6}}{3\sqrt{30}}$

13)  $\frac{6\sqrt{2}}{6\sqrt{12}}$

14)  $-\frac{3}{\sqrt{3}}$

15)  $\frac{5}{2 - \sqrt{3}}$

16)  $\frac{4}{-1 - \sqrt{6}}$

17)  $6 + 5i - (3 + 8i)$

18)  $3 - 3i - (-7 - 8i)$

19)  $9 - 9i - 11 - 9i$

20)  $5i - 11 - (1 - 7i)$

21)  $(-2 - 3i)^2$

22)  $(5 + 5i)(-8 - 5i)$

23)  $-10(4i)(7 - 5i)$

24)  $(8 + 9i)^2$

25)  $-\frac{6}{5i}$

26)  $\frac{7}{8i}$

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

28)  $\frac{6}{7 + 7i}$

29)  $\frac{8}{5 - 2i}$

30)  $\frac{8}{-2 + 2i}$