

## Operations With Radicals

Simplify. Do all work on your own paper.

1)  $\sqrt{216}$

3)  $-5\sqrt{48}$

5)  $\sqrt{45} + \sqrt{20}$

7)  $\sqrt{5} + \sqrt{5}$

9)  $-\sqrt{2} - 3\sqrt{8} - \sqrt{8}$

11)  $4\sqrt{6} \cdot \sqrt{2}$

13)  $\sqrt{2}(5 - 5\sqrt{2})$

15)  $(\sqrt{3} + \sqrt{5})(\sqrt{3} - 5\sqrt{5})$

17)  $\frac{5\sqrt{15}}{4\sqrt{4}}$

19)  $\frac{\sqrt{3} + 2\sqrt{2}}{3\sqrt{16}}$

21)  $\frac{\sqrt{3}}{4 - 2\sqrt{3}}$

23)  $\frac{4 + \sqrt{2}}{5\sqrt{3} - \sqrt{5}}$

2)  $\sqrt{8}$

4)  $2\sqrt{64}$

6)  $\sqrt{5} + \sqrt{45}$

8)  $\sqrt{2} + \sqrt{2}$

10)  $2\sqrt{18} - 2\sqrt{6} - 2\sqrt{18}$

12)  $5\sqrt{6} \cdot -5\sqrt{8}$

14)  $\sqrt{5}(5 + \sqrt{10})$

16)  $(-3\sqrt{5} + \sqrt{3})(-3\sqrt{5} - 3\sqrt{3})$

18)  $\frac{\sqrt{15}}{\sqrt{12}}$

20)  $\frac{3 + \sqrt{3}}{\sqrt{9}}$

22)  $\frac{2}{3 + 2\sqrt{3}}$

24)  $\frac{2 + 3\sqrt{3}}{-3 - \sqrt{2}}$