

Geometry - Homework 3

Date _____ Period _____

Simplify.

1) $\sqrt{10} \cdot \sqrt{5}$

3) $\sqrt{6} \cdot \sqrt{12}$

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

7) $-2\sqrt{3}(\sqrt{6} + 4\sqrt{2})$

9) $\sqrt{3}(2 + \sqrt{6})$

11) $\sqrt{5}(5\sqrt{10} + 4)$

13) $2\sqrt{3}(2\sqrt{6} + 4)$

15) $\sqrt{3}(\sqrt{6} + 5)$

17) $-6\sqrt{3}(-\sqrt{3} - 4\sqrt{2})$

19) $-5\sqrt{7}(5\sqrt{21} + 7\sqrt{10})$

21) $3\sqrt{2}(4\sqrt{2} + 2)$

23) $4\sqrt{6}(6\sqrt{18} + 3)$

25) $-7\sqrt{15}(2\sqrt{6} + 7)$

2) $\sqrt{10} \cdot \sqrt{20}$

4) $\sqrt{2} \cdot \sqrt{10}$

6) $\sqrt{6}(-3\sqrt{5} - 5\sqrt{2})$

8) $\sqrt{5}(\sqrt{5} - \sqrt{6})$

10) $\sqrt{6}(5 + \sqrt{2})$

12) $\sqrt{2}(\sqrt{2} + 4)$

14) $\sqrt{3}(\sqrt{6} + \sqrt{10})$

16) $-\sqrt{35}(-\sqrt{6} - 5\sqrt{7})$

18) $6\sqrt{35}(4 - 3\sqrt{5})$

20) $-5\sqrt{42}(5 - 4\sqrt{7})$

22) $-\sqrt{21}(6 + 7\sqrt{6})$

24) $4\sqrt{35}(3 - \sqrt{21})$

26) $\frac{\sqrt{15}}{\sqrt{27}}$

28) $\frac{\sqrt{8}}{3\sqrt{4}}$

30) $\frac{4\sqrt{12}}{\sqrt{4}}$

32) $\frac{4\sqrt{9}}{\sqrt{25}}$

34) $\frac{\sqrt{3}}{2\sqrt{12}}$

36) $\frac{\sqrt{2}}{6\sqrt{10}}$

38) $\frac{3\sqrt{14}}{5\sqrt{35}}$

40) $\frac{2\sqrt{2}}{2\sqrt{3}}$

42) $\frac{5\sqrt{5}}{4\sqrt{6}}$

44) $\frac{7\sqrt{24}}{\sqrt{30}}$

46) $\frac{-4 - 5\sqrt{5}}{\sqrt{19}}$

48) $\frac{\sqrt{3} + 2}{2\sqrt{20}}$

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

27) $\frac{\sqrt{20}}{\sqrt{25}}$

29) $\frac{\sqrt{6}}{\sqrt{16}}$

31) $\frac{\sqrt{15}}{2\sqrt{48}}$

33) $\frac{4\sqrt{3}}{5\sqrt{48}}$

35) $\frac{\sqrt{20}}{\sqrt{9}}$

37) $\frac{5}{2\sqrt{7}}$

39) $\frac{\sqrt{4}}{5\sqrt{5}}$

41) $\frac{\sqrt{6}}{3\sqrt{7}}$

43) $\frac{\sqrt{5}}{\sqrt{6}}$

45) $\frac{2\sqrt{12}}{6\sqrt{10}}$

47) $\frac{2\sqrt{2} + \sqrt{3}}{\sqrt{6}}$

49) $\frac{3\sqrt{5} + 4}{2\sqrt{18}}$

Answers to Geometry - Homework 3

$$1) 5\sqrt{2}$$

$$9) 2\sqrt{3} + 3\sqrt{2}$$

$$17) 18 + 24\sqrt{6}$$

$$23) 144\sqrt{3} + 12\sqrt{6}$$

$$29) \frac{\sqrt{6}}{4}$$

$$37) \frac{5\sqrt{7}}{14}$$

$$45) \frac{\sqrt{30}}{15}$$

$$3) 6\sqrt{2}$$

$$11) 25\sqrt{2} + 4\sqrt{5}$$

$$19) -175\sqrt{3} - 35\sqrt{70}$$

$$25) -42\sqrt{10} - 49\sqrt{15}$$

$$31) \frac{\sqrt{5}}{8}$$

$$39) \frac{2\sqrt{5}}{25}$$

$$47) \frac{4\sqrt{3} + 3\sqrt{2}}{6}$$

$$5) 6\sqrt{2}$$

$$13) 12\sqrt{2} + 8\sqrt{3}$$

$$21) 24 + 6\sqrt{2}$$

$$27) \frac{2\sqrt{5}}{5}$$

$$33) \frac{1}{5}$$

$$41) \frac{\sqrt{42}}{21}$$

$$49) \frac{3\sqrt{10} + 4\sqrt{2}}{12}$$

$$7) -6\sqrt{2} - 8\sqrt{6}$$

$$15) 3\sqrt{2} + 5\sqrt{3}$$

$$35) \frac{2\sqrt{5}}{3}$$

$$43) \frac{\sqrt{30}}{6}$$