

Math 08H

17-11-29

Simplify.

1) $-5\sqrt{192}$

2) $6\sqrt{216}$

3) $-\sqrt{294}$

4) $7\sqrt{216}$

5) $3\sqrt{12}$

6) $4\sqrt{512}$

7) $-8\sqrt{27}$

8) $5\sqrt{108}$

9) $8\sqrt{28}$

10) $-2\sqrt{16}$

$$11) -6\sqrt{18}$$

$$12) -7\sqrt{192}$$

$$13) -\sqrt{54} + 3\sqrt{54} - \sqrt{5}$$

$$14) 2\sqrt{24} - 3\sqrt{18} - \sqrt{2}$$

$$15) -2\sqrt{5} - 2\sqrt{8} + 3\sqrt{20}$$

$$16) -2\sqrt{54} - \sqrt{27} - 3\sqrt{24}$$

$$17) -3\sqrt{45} + 3\sqrt{6} + 2\sqrt{5}$$

$$18) -3\sqrt{24} + 3\sqrt{20} + 3\sqrt{24}$$

$$19) -2\sqrt{45} - \sqrt{8} - 2\sqrt{20}$$

$$20) -\sqrt{24} + 2\sqrt{8} + 3\sqrt{2}$$

$$21) -2\sqrt{27} - 2\sqrt{27} + 2\sqrt{3}$$

$$22) -2\sqrt{20} - 2\sqrt{5} - 2\sqrt{20}$$

$$23) -\sqrt{27} - 2\sqrt{24} - 2\sqrt{6}$$

$$24) 3\sqrt{6} - 2\sqrt{12} + 2\sqrt{12}$$

$$25) \sqrt{10}(3 + \sqrt{10})$$

$$26) \sqrt{5}(2 + \sqrt{5})$$

$$27) \sqrt{3}(3\sqrt{3} + 2)$$

$$28) -3\sqrt{2}(\sqrt{2} + \sqrt{6})$$

$$29) \sqrt{6}(-4\sqrt{2} + 5)$$

$$30) \sqrt{6}(\sqrt{2} + 5)$$

$$31) -3\sqrt{3}(\sqrt{10} - 3\sqrt{3})$$

$$32) \sqrt{15}(\sqrt{3} + 2\sqrt{10})$$

$$33) -5\sqrt{10}(\sqrt{6} + \sqrt{2})$$

$$34) \sqrt{6}(-2\sqrt{2} - 5\sqrt{6})$$

$$35) \sqrt{6}(\sqrt{3} + 5)$$

$$36) \sqrt{3}(2\sqrt{10} - 5\sqrt{3})$$

$$37) \frac{3\sqrt{8}}{3\sqrt{20}}$$

$$38) \frac{\sqrt{5}}{\sqrt{15}}$$

$$39) \frac{4}{2\sqrt{2}}$$

$$40) \frac{\sqrt{16}}{\sqrt{12}}$$

$$41) \frac{\sqrt{5}}{2\sqrt{3}}$$

$$42) \frac{\sqrt{10}}{4\sqrt{6}}$$

$$43) \frac{4\sqrt{2} + 5}{\sqrt{20}}$$

$$44) \frac{4\sqrt{3} - 2}{\sqrt{7}}$$

$$45) \frac{5 - \sqrt{2}}{5\sqrt{10}}$$

$$46) \frac{-2 - 2\sqrt{5}}{\sqrt{17}}$$

$$47) \frac{2 - 5\sqrt{5}}{\sqrt{19}}$$

$$48) \frac{\sqrt{3} - \sqrt{2}}{3\sqrt{17}}$$

Answers to 17-11-29

1) $-40\sqrt{3}$

5) $6\sqrt{3}$

9) $16\sqrt{7}$

13) $6\sqrt{6} - \sqrt{5}$

17) $-7\sqrt{5} + 3\sqrt{6}$

21) $-10\sqrt{3}$

25) $3\sqrt{10} + 10$

29) $-8\sqrt{3} + 5\sqrt{6}$

33) $-10\sqrt{15} - 10\sqrt{5}$

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

41) $\frac{\sqrt{15}}{6}$

45) $\frac{5\sqrt{10} - 2\sqrt{5}}{50}$

2) $36\sqrt{6}$

6) $64\sqrt{2}$

10) -8

14) $4\sqrt{6} - 10\sqrt{2}$

18) $6\sqrt{5}$

22) $-10\sqrt{5}$

26) $2\sqrt{5} + 5$

30) $2\sqrt{3} + 5\sqrt{6}$

34) $-4\sqrt{3} - 30$

38) $\frac{\sqrt{3}}{3}$

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

46) $\frac{-2\sqrt{17} - 2\sqrt{85}}{17}$

3) $-7\sqrt{6}$

7) $-24\sqrt{3}$

11) $-18\sqrt{2}$

15) $4\sqrt{5} - 4\sqrt{2}$

19) $-10\sqrt{5} - 2\sqrt{2}$

23) $-3\sqrt{3} - 6\sqrt{6}$

27) $9 + 2\sqrt{3}$

31) $-3\sqrt{30} + 27$

35) $3\sqrt{2} + 5\sqrt{6}$

39) $\sqrt{2}$

43) $\frac{4\sqrt{10} + 5\sqrt{5}}{10}$

47) $\frac{2\sqrt{19} - 5\sqrt{95}}{19}$

4) $42\sqrt{6}$

8) $30\sqrt{3}$

12) $-56\sqrt{3}$

16) $-12\sqrt{6} - 3\sqrt{3}$

20) $-2\sqrt{6} + 7\sqrt{2}$

24) $3\sqrt{6}$

28) $-6 - 6\sqrt{3}$

32) $3\sqrt{5} + 10\sqrt{6}$

36) $2\sqrt{30} - 15$

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

44) $\frac{4\sqrt{21} - 2\sqrt{7}}{7}$

48) $\frac{\sqrt{51} - \sqrt{34}}{51}$