

Assignment

Date _____ Period _____

Simplify.

1) $3\sqrt{6} + 3\sqrt{24} - \sqrt{24}$

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

3) $-\sqrt{24} + 2\sqrt{6} - \sqrt{18}$

4) $-2\sqrt{6} - \sqrt{18} - 2\sqrt{8}$

5) $3\sqrt{6} + 3\sqrt{54} + 2\sqrt{18}$

6) $-3\sqrt{45} - 2\sqrt{18} - 2\sqrt{2}$

7) $-2\sqrt{2} + 3\sqrt{2} - \sqrt{2}$

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

9) $-2\sqrt{5} - 2\sqrt{8} + 2\sqrt{18}$

10) $2\sqrt{12} + 2\sqrt{12} + 3\sqrt{27}$

11) $2\sqrt{27} + 3\sqrt{27} - 3\sqrt{12}$

12) $2\sqrt{20} + 3\sqrt{45} + 2\sqrt{12}$

13) $-\sqrt{20} - 3\sqrt{20} + 3\sqrt{20}$

14) $-2\sqrt{8} - \sqrt{3} - \sqrt{12}$

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

16) $-2\sqrt{24} - 3\sqrt{8} - 2\sqrt{54}$

17) $-3\sqrt{24} - 3\sqrt{12} + 2\sqrt{24}$

18) $3\sqrt{5} - 2\sqrt{20} + 3\sqrt{5}$

19) $-2\sqrt{5} - 2\sqrt{5} - 2\sqrt{8}$

20) $-2\sqrt{45} + 2\sqrt{5} + 3\sqrt{3}$

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

22) $-3\sqrt{18} - 2\sqrt{18} + 2\sqrt{24}$

23) $-\sqrt{27} - 2\sqrt{27} - 2\sqrt{12}$

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

25) $-2\sqrt{3} + 3\sqrt{27} - 3\sqrt{12}$

26) $3\sqrt{3} - 3\sqrt{27} + 3\sqrt{3}$

27) $-\sqrt{6} - 3\sqrt{5} + 2\sqrt{54}$

28) $3\sqrt{3} + 2\sqrt{27} - \sqrt{3}$

Assignment

Date _____ Period _____

Simplify.

$$1) 3\sqrt{6} + 3\sqrt{24} - \sqrt{24}$$

$$7\sqrt{6}$$

$$3) -\sqrt{24} + 2\sqrt{6} - \sqrt{18}$$

$$-3\sqrt{2}$$

$$5) 3\sqrt{6} + 3\sqrt{54} + 2\sqrt{18}$$

$$12\sqrt{6} + 6\sqrt{2}$$

$$7) -2\sqrt{2} + 3\sqrt{2} - \sqrt{2}$$

$$0$$

$$9) -2\sqrt{5} - 2\sqrt{8} + 2\sqrt{18}$$

$$-2\sqrt{5} + 2\sqrt{2}$$

$$11) 2\sqrt{27} + 3\sqrt{27} - 3\sqrt{12}$$

$$9\sqrt{3}$$

$$13) -\sqrt{20} - 3\sqrt{20} + 3\sqrt{20}$$

$$-2\sqrt{5}$$

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

$$-3\sqrt{5} + 4\sqrt{2}$$

$$17) -3\sqrt{24} - 3\sqrt{12} + 2\sqrt{24}$$

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

$$19) -2\sqrt{5} - 2\sqrt{5} - 2\sqrt{8}$$

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

$$21) -\sqrt{3} - 3\sqrt{8} - \sqrt{2}$$

$$-\sqrt{3} - 7\sqrt{2}$$

$$23) -\sqrt{27} - 2\sqrt{27} - 2\sqrt{12}$$

$$-13\sqrt{3}$$

$$25) -2\sqrt{3} + 3\sqrt{27} - 3\sqrt{12}$$

$$\sqrt{3}$$

$$27) -\sqrt{6} - 3\sqrt{5} + 2\sqrt{54}$$

$$5\sqrt{6} - 3\sqrt{5}$$

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

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

$$4) -2\sqrt{6} - \sqrt{18} - 2\sqrt{8}$$

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

$$6) -3\sqrt{45} - 2\sqrt{18} - 2\sqrt{2}$$

$$-9\sqrt{5} - 8\sqrt{2}$$

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

$$-4\sqrt{2} + 2\sqrt{3}$$

$$10) 2\sqrt{12} + 2\sqrt{12} + 3\sqrt{27}$$

$$17\sqrt{3}$$

$$12) 2\sqrt{20} + 3\sqrt{45} + 2\sqrt{12}$$

$$13\sqrt{5} + 4\sqrt{3}$$

$$14) -2\sqrt{8} - \sqrt{3} - \sqrt{12}$$

$$-4\sqrt{2} - 3\sqrt{3}$$

$$16) -2\sqrt{24} - 3\sqrt{8} - 2\sqrt{54}$$

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

$$18) 3\sqrt{5} - 2\sqrt{20} + 3\sqrt{5}$$

$$2\sqrt{5}$$

$$20) -2\sqrt{45} + 2\sqrt{5} + 3\sqrt{3}$$

$$-4\sqrt{5} + 3\sqrt{3}$$

$$22) -3\sqrt{18} - 2\sqrt{18} + 2\sqrt{24}$$

$$-15\sqrt{2} + 4\sqrt{6}$$

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

$$\sqrt{2} - 2\sqrt{3}$$

$$26) 3\sqrt{3} - 3\sqrt{27} + 3\sqrt{3}$$

$$-3\sqrt{3}$$

$$28) 3\sqrt{3} + 2\sqrt{27} - \sqrt{3}$$

$$8\sqrt{3}$$

Assignment

Date _____ Period _____

Simplify.

1) $3\sqrt{24} - 3\sqrt{24} + 2\sqrt{24}$

2) $-\sqrt{54} + 2\sqrt{18} - \sqrt{18}$

3) $2\sqrt{8} - \sqrt{24} - 3\sqrt{54}$

4) $-2\sqrt{27} - 2\sqrt{18} - \sqrt{27}$

5) $-\sqrt{54} + 3\sqrt{54} + 2\sqrt{18}$

6) $-3\sqrt{8} - \sqrt{20} + 2\sqrt{18}$

7) $3\sqrt{3} - \sqrt{12} - 3\sqrt{3}$

8) $3\sqrt{5} - 3\sqrt{24} - \sqrt{54}$

9) $2\sqrt{24} - 2\sqrt{24} - 3\sqrt{45}$

10) $2\sqrt{2} + 3\sqrt{8} + 2\sqrt{6}$

11) $3\sqrt{54} + 2\sqrt{24} - 2\sqrt{20}$

12) $2\sqrt{45} - 3\sqrt{5} + 3\sqrt{3}$

13) $-\sqrt{54} - 2\sqrt{18} + 3\sqrt{54}$

14) $2\sqrt{54} - 3\sqrt{6} + 3\sqrt{6}$

15) $2\sqrt{8} - 2\sqrt{2} + 3\sqrt{12}$

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

17) $2\sqrt{5} - 2\sqrt{8} - 2\sqrt{20}$

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

19) $-\sqrt{12} + 3\sqrt{27} - 2\sqrt{27}$

20) $-\sqrt{6} + 3\sqrt{5} - 2\sqrt{20}$

21) $-2\sqrt{54} - 2\sqrt{12} - \sqrt{54}$

22) $-\sqrt{8} - \sqrt{12} + 2\sqrt{12}$

23) $-2\sqrt{5} - \sqrt{5} - 3\sqrt{20}$

24) $3\sqrt{45} - \sqrt{45} - 3\sqrt{5}$

25) $3\sqrt{8} - 3\sqrt{6} - \sqrt{18}$

26) $-\sqrt{3} - 3\sqrt{27} - 3\sqrt{27}$

27) $2\sqrt{12} - 2\sqrt{12} - \sqrt{3}$

28) $-\sqrt{6} + 3\sqrt{45} - 3\sqrt{6}$

Assignment

Date _____ Period _____

Simplify.

$$1) 3\sqrt{24} - 3\sqrt{24} + 2\sqrt{24}$$

$$4\sqrt{6}$$

$$3) 2\sqrt{8} - \sqrt{24} - 3\sqrt{54}$$

$$4\sqrt{2} - 11\sqrt{6}$$

$$5) -\sqrt{54} + 3\sqrt{54} + 2\sqrt{18}$$

$$6\sqrt{6} + 6\sqrt{2}$$

$$7) 3\sqrt{3} - \sqrt{12} - 3\sqrt{3}$$

$$-2\sqrt{3}$$

$$9) 2\sqrt{24} - 2\sqrt{24} - 3\sqrt{45}$$

$$-9\sqrt{5}$$

$$11) 3\sqrt{54} + 2\sqrt{24} - 2\sqrt{20}$$

$$13\sqrt{6} - 4\sqrt{5}$$

$$13) -\sqrt{54} - 2\sqrt{18} + 3\sqrt{54}$$

$$6\sqrt{6} - 6\sqrt{2}$$

$$15) 2\sqrt{8} - 2\sqrt{2} + 3\sqrt{12}$$

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

$$17) 2\sqrt{5} - 2\sqrt{8} - 2\sqrt{20}$$

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

$$19) -\sqrt{12} + 3\sqrt{27} - 2\sqrt{27}$$

$$\sqrt{3}$$

$$21) -2\sqrt{54} - 2\sqrt{12} - \sqrt{54}$$

$$-9\sqrt{6} - 4\sqrt{3}$$

$$23) -2\sqrt{5} - \sqrt{5} - 3\sqrt{20}$$

$$-9\sqrt{5}$$

$$25) 3\sqrt{8} - 3\sqrt{6} - \sqrt{18}$$

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

$$27) 2\sqrt{12} - 2\sqrt{12} - \sqrt{3}$$

$$-\sqrt{3}$$

$$2) -\sqrt{54} + 2\sqrt{18} - \sqrt{18}$$

$$-3\sqrt{6} + 3\sqrt{2}$$

$$4) -2\sqrt{27} - 2\sqrt{18} - \sqrt{27}$$

$$-9\sqrt{3} - 6\sqrt{2}$$

$$6) -3\sqrt{8} - \sqrt{20} + 2\sqrt{18}$$

$$-2\sqrt{5}$$

$$8) 3\sqrt{5} - 3\sqrt{24} - \sqrt{54}$$

$$3\sqrt{5} - 9\sqrt{6}$$

$$10) 2\sqrt{2} + 3\sqrt{8} + 2\sqrt{6}$$

$$8\sqrt{2} + 2\sqrt{6}$$

$$12) 2\sqrt{45} - 3\sqrt{5} + 3\sqrt{3}$$

$$3\sqrt{5} + 3\sqrt{3}$$

$$14) 2\sqrt{54} - 3\sqrt{6} + 3\sqrt{6}$$

$$6\sqrt{6}$$

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

$$-4\sqrt{3} - 9\sqrt{6}$$

$$18) -\sqrt{20} - 3\sqrt{5} + 2\sqrt{20}$$

$$-\sqrt{5}$$

$$20) -\sqrt{6} + 3\sqrt{5} - 2\sqrt{20}$$

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

$$22) -\sqrt{8} - \sqrt{12} + 2\sqrt{12}$$

$$-2\sqrt{2} + 2\sqrt{3}$$

$$24) 3\sqrt{45} - \sqrt{45} - 3\sqrt{5}$$

$$3\sqrt{5}$$

$$26) -\sqrt{3} - 3\sqrt{27} - 3\sqrt{27}$$

$$-19\sqrt{3}$$

$$28) -\sqrt{6} + 3\sqrt{45} - 3\sqrt{6}$$

$$-4\sqrt{6} + 9\sqrt{5}$$

Assignment

Date _____ Period _____

Simplify.

1) $3\sqrt{27} - 2\sqrt{2} - 3\sqrt{18}$

2) $-2\sqrt{6} - \sqrt{3} + 3\sqrt{54}$

3) $-3\sqrt{8} + 3\sqrt{8} + 2\sqrt{54}$

4) $-\sqrt{6} + 2\sqrt{18} + 2\sqrt{54}$

5) $2\sqrt{54} - 3\sqrt{5} + 2\sqrt{6}$

6) $3\sqrt{45} - 3\sqrt{12} - 3\sqrt{3}$

7) $3\sqrt{18} - \sqrt{8} + 2\sqrt{2}$

8) $-\sqrt{20} + 2\sqrt{54} - \sqrt{20}$

9) $-\sqrt{27} - 2\sqrt{27} + 3\sqrt{12}$

10) $-2\sqrt{5} + 3\sqrt{45} - 3\sqrt{45}$

11) $3\sqrt{6} + 2\sqrt{3} - \sqrt{12}$

12) $-2\sqrt{18} - 3\sqrt{18} + 2\sqrt{5}$

13) $-\sqrt{20} - \sqrt{6} - 3\sqrt{24}$

14) $2\sqrt{3} - \sqrt{18} + 3\sqrt{8}$

15) $-\sqrt{54} - 2\sqrt{27} - 2\sqrt{54}$

16) $-\sqrt{18} + 3\sqrt{6} + 2\sqrt{24}$

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

18) $3\sqrt{18} - \sqrt{3} + 3\sqrt{12}$

19) $-\sqrt{5} + 2\sqrt{20} + 3\sqrt{18}$

20) $3\sqrt{5} - 2\sqrt{27} + 3\sqrt{5}$

21) $2\sqrt{18} + 3\sqrt{6} - 2\sqrt{18}$

22) $-\sqrt{5} - 2\sqrt{20} - 3\sqrt{45}$

23) $3\sqrt{2} - 3\sqrt{3} - 2\sqrt{18}$

24) $2\sqrt{27} + 3\sqrt{6} - 2\sqrt{27}$

25) $-3\sqrt{24} + 3\sqrt{6} + 3\sqrt{24}$

26) $-2\sqrt{3} + 2\sqrt{27} - \sqrt{18}$

27) $3\sqrt{27} - 3\sqrt{45} - \sqrt{45}$

28) $2\sqrt{20} - 3\sqrt{3} - \sqrt{12}$

Assignment

Date _____ Period _____

Simplify.

$$1) 3\sqrt{27} - 2\sqrt{2} - 3\sqrt{18}$$

$$9\sqrt{3} - 11\sqrt{2}$$

$$3) -3\sqrt{8} + 3\sqrt{8} + 2\sqrt{54}$$

$$6\sqrt{6}$$

$$5) 2\sqrt{54} - 3\sqrt{5} + 2\sqrt{6}$$

$$8\sqrt{6} - 3\sqrt{5}$$

$$7) 3\sqrt{18} - \sqrt{8} + 2\sqrt{2}$$

$$9\sqrt{2}$$

$$9) -\sqrt{27} - 2\sqrt{27} + 3\sqrt{12}$$

$$-3\sqrt{3}$$

$$11) 3\sqrt{6} + 2\sqrt{3} - \sqrt{12}$$

$$3\sqrt{6}$$

$$13) -\sqrt{20} - \sqrt{6} - 3\sqrt{24}$$

$$-2\sqrt{5} - 7\sqrt{6}$$

$$15) -\sqrt{54} - 2\sqrt{27} - 2\sqrt{54}$$

$$-9\sqrt{6} - 6\sqrt{3}$$

$$17) -\sqrt{2} + 3\sqrt{3} - 3\sqrt{27}$$

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

$$19) -\sqrt{5} + 2\sqrt{20} + 3\sqrt{18}$$

$$3\sqrt{5} + 9\sqrt{2}$$

$$21) 2\sqrt{18} + 3\sqrt{6} - 2\sqrt{18}$$

$$3\sqrt{6}$$

$$23) 3\sqrt{2} - 3\sqrt{3} - 2\sqrt{18}$$

$$-3\sqrt{2} - 3\sqrt{3}$$

$$25) -3\sqrt{24} + 3\sqrt{6} + 3\sqrt{24}$$

$$3\sqrt{6}$$

$$27) 3\sqrt{27} - 3\sqrt{45} - \sqrt{45}$$

$$9\sqrt{3} - 12\sqrt{5}$$

$$2) -2\sqrt{6} - \sqrt{3} + 3\sqrt{54}$$

$$7\sqrt{6} - \sqrt{3}$$

$$4) -\sqrt{6} + 2\sqrt{18} + 2\sqrt{54}$$

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

$$6) 3\sqrt{45} - 3\sqrt{12} - 3\sqrt{3}$$

$$9\sqrt{5} - 9\sqrt{3}$$

$$8) -\sqrt{20} + 2\sqrt{54} - \sqrt{20}$$

$$-4\sqrt{5} + 6\sqrt{6}$$

$$10) -2\sqrt{5} + 3\sqrt{45} - 3\sqrt{45}$$

$$-2\sqrt{5}$$

$$12) -2\sqrt{18} - 3\sqrt{18} + 2\sqrt{5}$$

$$-15\sqrt{2} + 2\sqrt{5}$$

$$14) 2\sqrt{3} - \sqrt{18} + 3\sqrt{8}$$

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

$$16) -\sqrt{18} + 3\sqrt{6} + 2\sqrt{24}$$

$$-3\sqrt{2} + 7\sqrt{6}$$

$$18) 3\sqrt{18} - \sqrt{3} + 3\sqrt{12}$$

$$9\sqrt{2} + 5\sqrt{3}$$

$$20) 3\sqrt{5} - 2\sqrt{27} + 3\sqrt{5}$$

$$6\sqrt{5} - 6\sqrt{3}$$

$$22) -\sqrt{5} - 2\sqrt{20} - 3\sqrt{45}$$

$$-14\sqrt{5}$$

$$24) 2\sqrt{27} + 3\sqrt{6} - 2\sqrt{27}$$

$$3\sqrt{6}$$

$$26) -2\sqrt{3} + 2\sqrt{27} - \sqrt{18}$$

$$4\sqrt{3} - 3\sqrt{2}$$

$$28) 2\sqrt{20} - 3\sqrt{3} - \sqrt{12}$$

$$4\sqrt{5} - 5\sqrt{3}$$

Assignment

Date _____ Period _____

Simplify.

1) $-\sqrt{5} - 3\sqrt{5} + 3\sqrt{24}$

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

3) $-\sqrt{6} + 3\sqrt{18} - \sqrt{24}$

4) $-\sqrt{3} + 3\sqrt{8} - 2\sqrt{18}$

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

6) $-3\sqrt{6} + 2\sqrt{54} - 2\sqrt{20}$

7) $2\sqrt{24} + 3\sqrt{12} - 2\sqrt{24}$

8) $-3\sqrt{5} - 3\sqrt{8} - 2\sqrt{18}$

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

10) $3\sqrt{2} - \sqrt{18} - \sqrt{45}$

11) $2\sqrt{20} - \sqrt{54} + 3\sqrt{20}$

12) $2\sqrt{20} + 3\sqrt{3} + 2\sqrt{3}$

13) $-\sqrt{6} + 2\sqrt{18} - 3\sqrt{54}$

14) $2\sqrt{27} + 3\sqrt{12} - \sqrt{12}$

15) $3\sqrt{3} - 3\sqrt{3} - 3\sqrt{24}$

16) $3\sqrt{12} - 2\sqrt{3} - 2\sqrt{3}$

17) $3\sqrt{5} + 3\sqrt{5} + 3\sqrt{45}$

18) $3\sqrt{45} - 3\sqrt{5} + 3\sqrt{2}$

19) $2\sqrt{3} - 2\sqrt{3} - \sqrt{27}$

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

21) $-2\sqrt{3} + 2\sqrt{18} + 3\sqrt{27}$

22) $2\sqrt{20} - 3\sqrt{5} - 3\sqrt{45}$

23) $-3\sqrt{5} + 3\sqrt{45} - 2\sqrt{45}$

24) $-\sqrt{2} + 2\sqrt{18} - 3\sqrt{20}$

25) $-\sqrt{18} + 2\sqrt{24} - 2\sqrt{6}$

26) $-2\sqrt{2} - \sqrt{5} - 2\sqrt{45}$

27) $-2\sqrt{5} + 2\sqrt{27} + 2\sqrt{27}$

28) $-\sqrt{6} - \sqrt{6} + 2\sqrt{24}$

Assignment

Date _____ Period _____

Simplify.

$$1) -\sqrt{5} - 3\sqrt{5} + 3\sqrt{24}$$

$$-4\sqrt{5} + 6\sqrt{6}$$

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

$$\sqrt{5} + 3\sqrt{3}$$

$$3) -\sqrt{6} + 3\sqrt{18} - \sqrt{24}$$

$$-3\sqrt{6} + 9\sqrt{2}$$

$$4) -\sqrt{3} + 3\sqrt{8} - 2\sqrt{18}$$

$$-\sqrt{3}$$

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

$$-3\sqrt{5}$$

$$6) -3\sqrt{6} + 2\sqrt{54} - 2\sqrt{20}$$

$$3\sqrt{6} - 4\sqrt{5}$$

$$7) 2\sqrt{24} + 3\sqrt{12} - 2\sqrt{24}$$

$$6\sqrt{3}$$

$$8) -3\sqrt{5} - 3\sqrt{8} - 2\sqrt{18}$$

$$-3\sqrt{5} - 12\sqrt{2}$$

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

$$3\sqrt{2} - 4\sqrt{3}$$

$$10) 3\sqrt{2} - \sqrt{18} - \sqrt{45}$$

$$-3\sqrt{5}$$

$$11) 2\sqrt{20} - \sqrt{54} + 3\sqrt{20}$$

$$10\sqrt{5} - 3\sqrt{6}$$

$$12) 2\sqrt{20} + 3\sqrt{3} + 2\sqrt{3}$$

$$4\sqrt{5} + 5\sqrt{3}$$

$$13) -\sqrt{6} + 2\sqrt{18} - 3\sqrt{54}$$

$$-10\sqrt{6} + 6\sqrt{2}$$

$$14) 2\sqrt{27} + 3\sqrt{12} - \sqrt{12}$$

$$10\sqrt{3}$$

$$15) 3\sqrt{3} - 3\sqrt{3} - 3\sqrt{24}$$

$$-6\sqrt{6}$$

$$16) 3\sqrt{12} - 2\sqrt{3} - 2\sqrt{3}$$

$$2\sqrt{3}$$

$$17) 3\sqrt{5} + 3\sqrt{5} + 3\sqrt{45}$$

$$15\sqrt{5}$$

$$18) 3\sqrt{45} - 3\sqrt{5} + 3\sqrt{2}$$

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

$$19) 2\sqrt{3} - 2\sqrt{3} - \sqrt{27}$$

$$-3\sqrt{3}$$

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

$$-2\sqrt{6} - \sqrt{2}$$

$$21) -2\sqrt{3} + 2\sqrt{18} + 3\sqrt{27}$$

$$7\sqrt{3} + 6\sqrt{2}$$

$$22) 2\sqrt{20} - 3\sqrt{5} - 3\sqrt{45}$$

$$-8\sqrt{5}$$

$$23) -3\sqrt{5} + 3\sqrt{45} - 2\sqrt{45}$$

$$0$$

$$24) -\sqrt{2} + 2\sqrt{18} - 3\sqrt{20}$$

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

$$25) -\sqrt{18} + 2\sqrt{24} - 2\sqrt{6}$$

$$-3\sqrt{2} + 2\sqrt{6}$$

$$26) -2\sqrt{2} - \sqrt{5} - 2\sqrt{45}$$

$$-2\sqrt{2} - 7\sqrt{5}$$

$$27) -2\sqrt{5} + 2\sqrt{27} + 2\sqrt{27}$$

$$-2\sqrt{5} + 12\sqrt{3}$$

$$28) -\sqrt{6} - \sqrt{6} + 2\sqrt{24}$$

$$2\sqrt{6}$$

Assignment

Date _____ Period _____

Simplify.

1) $-2\sqrt{27} - \sqrt{27} + 2\sqrt{3}$

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

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

4) $-2\sqrt{54} - 3\sqrt{20} - \sqrt{5}$

5) $3\sqrt{5} + 2\sqrt{54} - 2\sqrt{5}$

6) $3\sqrt{20} + 3\sqrt{45} + 3\sqrt{45}$

7) $-2\sqrt{24} - 2\sqrt{24} - \sqrt{18}$

8) $-3\sqrt{2} - 2\sqrt{2} + 2\sqrt{18}$

9) $2\sqrt{12} - \sqrt{27} + 3\sqrt{3}$

10) $2\sqrt{45} - 2\sqrt{8} + 3\sqrt{18}$

11) $-2\sqrt{18} - \sqrt{20} - \sqrt{5}$

12) $-\sqrt{5} - \sqrt{5} - 2\sqrt{24}$

13) $-\sqrt{6} - \sqrt{6} + 3\sqrt{12}$

14) $2\sqrt{3} - 3\sqrt{6} - \sqrt{27}$

15) $-\sqrt{45} - 2\sqrt{5} - 2\sqrt{20}$

16) $-\sqrt{3} - 3\sqrt{8} - \sqrt{12}$

17) $-2\sqrt{24} - \sqrt{6} + 3\sqrt{54}$

18) $-3\sqrt{45} - \sqrt{2} - \sqrt{20}$

19) $-3\sqrt{8} - 2\sqrt{54} + 3\sqrt{2}$

20) $-\sqrt{5} + 3\sqrt{6} + 2\sqrt{24}$

21) $-3\sqrt{18} + 2\sqrt{24} - 2\sqrt{18}$

22) $-\sqrt{24} + 3\sqrt{20} + 2\sqrt{54}$

23) $-3\sqrt{12} - 2\sqrt{8} - \sqrt{3}$

24) $-\sqrt{18} - 2\sqrt{6} + 3\sqrt{18}$

25) $-2\sqrt{54} + 3\sqrt{24} + 2\sqrt{54}$

26) $-\sqrt{27} - 3\sqrt{45} - \sqrt{12}$

27) $-3\sqrt{12} + 3\sqrt{6} + 3\sqrt{27}$

28) $3\sqrt{27} - 3\sqrt{27} - \sqrt{27}$

Assignment

Date _____ Period _____

Simplify.

$$1) -2\sqrt{27} - \sqrt{27} + 2\sqrt{3}$$

$$-7\sqrt{3}$$

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

$$-8\sqrt{6} + 4\sqrt{2}$$

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

$$-\sqrt{2}$$

$$4) -2\sqrt{54} - 3\sqrt{20} - \sqrt{5}$$

$$-6\sqrt{6} - 7\sqrt{5}$$

$$5) 3\sqrt{5} + 2\sqrt{54} - 2\sqrt{5}$$

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

$$6) 3\sqrt{20} + 3\sqrt{45} + 3\sqrt{45}$$

$$24\sqrt{5}$$

$$7) -2\sqrt{24} - 2\sqrt{24} - \sqrt{18}$$

$$-8\sqrt{6} - 3\sqrt{2}$$

$$8) -3\sqrt{2} - 2\sqrt{2} + 2\sqrt{18}$$

$$\sqrt{2}$$

$$9) 2\sqrt{12} - \sqrt{27} + 3\sqrt{3}$$

$$4\sqrt{3}$$

$$10) 2\sqrt{45} - 2\sqrt{8} + 3\sqrt{18}$$

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

$$11) -2\sqrt{18} - \sqrt{20} - \sqrt{5}$$

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

$$12) -\sqrt{5} - \sqrt{5} - 2\sqrt{24}$$

$$-2\sqrt{5} - 4\sqrt{6}$$

$$13) -\sqrt{6} - \sqrt{6} + 3\sqrt{12}$$

$$-2\sqrt{6} + 6\sqrt{3}$$

$$14) 2\sqrt{3} - 3\sqrt{6} - \sqrt{27}$$

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

$$15) -\sqrt{45} - 2\sqrt{5} - 2\sqrt{20}$$

$$-9\sqrt{5}$$

$$16) -\sqrt{3} - 3\sqrt{8} - \sqrt{12}$$

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

$$17) -2\sqrt{24} - \sqrt{6} + 3\sqrt{54}$$

$$4\sqrt{6}$$

$$18) -3\sqrt{45} - \sqrt{2} - \sqrt{20}$$

$$-11\sqrt{5} - \sqrt{2}$$

$$19) -3\sqrt{8} - 2\sqrt{54} + 3\sqrt{2}$$

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

$$20) -\sqrt{5} + 3\sqrt{6} + 2\sqrt{24}$$

$$-\sqrt{5} + 7\sqrt{6}$$

$$21) -3\sqrt{18} + 2\sqrt{24} - 2\sqrt{18}$$

$$-15\sqrt{2} + 4\sqrt{6}$$

$$22) -\sqrt{24} + 3\sqrt{20} + 2\sqrt{54}$$

$$4\sqrt{6} + 6\sqrt{5}$$

$$23) -3\sqrt{12} - 2\sqrt{8} - \sqrt{3}$$

$$-7\sqrt{3} - 4\sqrt{2}$$

$$24) -\sqrt{18} - 2\sqrt{6} + 3\sqrt{18}$$

$$6\sqrt{2} - 2\sqrt{6}$$

$$25) -2\sqrt{54} + 3\sqrt{24} + 2\sqrt{54}$$

$$6\sqrt{6}$$

$$26) -\sqrt{27} - 3\sqrt{45} - \sqrt{12}$$

$$-5\sqrt{3} - 9\sqrt{5}$$

$$27) -3\sqrt{12} + 3\sqrt{6} + 3\sqrt{27}$$

$$3\sqrt{3} + 3\sqrt{6}$$

$$28) 3\sqrt{27} - 3\sqrt{27} - \sqrt{27}$$

$$-3\sqrt{3}$$

Assignment

Date _____ Period _____

Simplify.

1) $3\sqrt{24} + 2\sqrt{45} + 3\sqrt{5}$

2) $-3\sqrt{5} - 3\sqrt{5} - 2\sqrt{20}$

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

4) $-3\sqrt{5} + 2\sqrt{12} - 3\sqrt{5}$

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

6) $-\sqrt{18} - 3\sqrt{8} + 3\sqrt{8}$

7) $3\sqrt{5} - 2\sqrt{27} + 2\sqrt{3}$

8) $-2\sqrt{8} - 3\sqrt{18} - 2\sqrt{12}$

9) $-\sqrt{6} - \sqrt{6} - \sqrt{45}$

10) $-3\sqrt{54} - \sqrt{3} - 3\sqrt{3}$

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

12) $-3\sqrt{27} - \sqrt{20} - 2\sqrt{20}$

13) $-\sqrt{18} - 3\sqrt{18} - 3\sqrt{2}$

14) $2\sqrt{6} - 2\sqrt{24} - \sqrt{27}$

15) $-2\sqrt{5} + 3\sqrt{5} - \sqrt{18}$

16) $-\sqrt{5} + 3\sqrt{20} - \sqrt{45}$

17) $-2\sqrt{27} - \sqrt{3} - 2\sqrt{2}$

18) $-2\sqrt{20} - 3\sqrt{27} - 3\sqrt{5}$

19) $-3\sqrt{3} - \sqrt{12} - \sqrt{6}$

20) $-\sqrt{8} + 2\sqrt{6} - 3\sqrt{2}$

21) $3\sqrt{5} - 3\sqrt{24} + 3\sqrt{5}$

22) $-3\sqrt{5} - \sqrt{54} + 2\sqrt{45}$

23) $3\sqrt{6} - 2\sqrt{45} - \sqrt{54}$

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

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

26) $-2\sqrt{54} + 3\sqrt{5} + 3\sqrt{54}$

27) $3\sqrt{2} + 3\sqrt{5} + 2\sqrt{20}$

28) $3\sqrt{20} - 3\sqrt{20} - 2\sqrt{45}$

Assignment

Date _____ Period _____

Simplify.

$$1) 3\sqrt{24} + 2\sqrt{45} + 3\sqrt{5}$$

$$6\sqrt{6} + 9\sqrt{5}$$

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

$$-2\sqrt{6}$$

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

$$-\sqrt{2} + 2\sqrt{5}$$

$$7) 3\sqrt{5} - 2\sqrt{27} + 2\sqrt{3}$$

$$3\sqrt{5} - 4\sqrt{3}$$

$$9) -\sqrt{6} - \sqrt{6} - \sqrt{45}$$

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

$$11) -\sqrt{5} - 3\sqrt{6} - 2\sqrt{45}$$

$$-7\sqrt{5} - 3\sqrt{6}$$

$$13) -\sqrt{18} - 3\sqrt{18} - 3\sqrt{2}$$

$$-15\sqrt{2}$$

$$15) -2\sqrt{5} + 3\sqrt{5} - \sqrt{18}$$

$$\sqrt{5} - 3\sqrt{2}$$

$$17) -2\sqrt{27} - \sqrt{3} - 2\sqrt{2}$$

$$-7\sqrt{3} - 2\sqrt{2}$$

$$19) -3\sqrt{3} - \sqrt{12} - \sqrt{6}$$

$$-5\sqrt{3} - \sqrt{6}$$

$$21) 3\sqrt{5} - 3\sqrt{24} + 3\sqrt{5}$$

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

$$23) 3\sqrt{6} - 2\sqrt{45} - \sqrt{54}$$

$$-6\sqrt{5}$$

$$25) -\sqrt{2} - \sqrt{8} - 3\sqrt{2}$$

$$-6\sqrt{2}$$

$$27) 3\sqrt{2} + 3\sqrt{5} + 2\sqrt{20}$$

$$3\sqrt{2} + 7\sqrt{5}$$

$$2) -3\sqrt{5} - 3\sqrt{5} - 2\sqrt{20}$$

$$-10\sqrt{5}$$

$$4) -3\sqrt{5} + 2\sqrt{12} - 3\sqrt{5}$$

$$-6\sqrt{5} + 4\sqrt{3}$$

$$6) -\sqrt{18} - 3\sqrt{8} + 3\sqrt{8}$$

$$-3\sqrt{2}$$

$$8) -2\sqrt{8} - 3\sqrt{18} - 2\sqrt{12}$$

$$-13\sqrt{2} - 4\sqrt{3}$$

$$10) -3\sqrt{54} - \sqrt{3} - 3\sqrt{3}$$

$$-9\sqrt{6} - 4\sqrt{3}$$

$$12) -3\sqrt{27} - \sqrt{20} - 2\sqrt{20}$$

$$-9\sqrt{3} - 6\sqrt{5}$$

$$14) 2\sqrt{6} - 2\sqrt{24} - \sqrt{27}$$

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

$$16) -\sqrt{5} + 3\sqrt{20} - \sqrt{45}$$

$$2\sqrt{5}$$

$$18) -2\sqrt{20} - 3\sqrt{27} - 3\sqrt{5}$$

$$-7\sqrt{5} - 9\sqrt{3}$$

$$20) -\sqrt{8} + 2\sqrt{6} - 3\sqrt{2}$$

$$-5\sqrt{2} + 2\sqrt{6}$$

$$22) -3\sqrt{5} - \sqrt{54} + 2\sqrt{45}$$

$$3\sqrt{5} - 3\sqrt{6}$$

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

$$-5\sqrt{2}$$

$$26) -2\sqrt{54} + 3\sqrt{5} + 3\sqrt{54}$$

$$3\sqrt{6} + 3\sqrt{5}$$

$$28) 3\sqrt{20} - 3\sqrt{20} - 2\sqrt{45}$$

$$-6\sqrt{5}$$

Assignment

Date _____ Period _____

Simplify.

1) $-3\sqrt{3} - \sqrt{24} + 2\sqrt{24}$

2) $3\sqrt{20} - \sqrt{27} - \sqrt{5}$

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

4) $2\sqrt{24} + 3\sqrt{8} - \sqrt{18}$

5) $-\sqrt{18} + 2\sqrt{24} + 2\sqrt{18}$

6) $-3\sqrt{2} + 2\sqrt{20} - 2\sqrt{8}$

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

8) $-\sqrt{12} + 3\sqrt{27} - \sqrt{8}$

9) $2\sqrt{3} - 3\sqrt{24} + 3\sqrt{3}$

10) $-2\sqrt{27} - \sqrt{12} + 2\sqrt{8}$

11) $-2\sqrt{20} - 3\sqrt{3} - 3\sqrt{27}$

12) $2\sqrt{18} - \sqrt{12} + 3\sqrt{12}$

13) $2\sqrt{24} - \sqrt{24} + 2\sqrt{3}$

14) $3\sqrt{27} - 2\sqrt{27} - 2\sqrt{2}$

15) $-3\sqrt{6} - 2\sqrt{45} + 2\sqrt{54}$

16) $-\sqrt{3} + 3\sqrt{3} + 3\sqrt{27}$

17) $-3\sqrt{5} - \sqrt{5} - 3\sqrt{5}$

18) $2\sqrt{6} + 2\sqrt{45} + 3\sqrt{6}$

19) $2\sqrt{27} - \sqrt{3} + 2\sqrt{6}$

20) $-3\sqrt{18} - \sqrt{6} + 2\sqrt{8}$

21) $-2\sqrt{54} - \sqrt{2} + 3\sqrt{2}$

22) $-3\sqrt{54} + 3\sqrt{6} - \sqrt{6}$

23) $2\sqrt{54} - 2\sqrt{24} - 2\sqrt{24}$

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

25) $-3\sqrt{8} - \sqrt{8} - 3\sqrt{2}$

26) $2\sqrt{5} - 2\sqrt{20} - 2\sqrt{8}$

27) $3\sqrt{5} - 2\sqrt{2} - \sqrt{2}$

28) $-2\sqrt{27} - 3\sqrt{18} - \sqrt{2}$

Assignment

Date _____ Period _____

Simplify.

$$1) -3\sqrt{3} - \sqrt{24} + 2\sqrt{24}$$

$$-3\sqrt{3} + 2\sqrt{6}$$

$$2) 3\sqrt{20} - \sqrt{27} - \sqrt{5}$$

$$5\sqrt{5} - 3\sqrt{3}$$

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

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

$$4) 2\sqrt{24} + 3\sqrt{8} - \sqrt{18}$$

$$4\sqrt{6} + 3\sqrt{2}$$

$$5) -\sqrt{18} + 2\sqrt{24} + 2\sqrt{18}$$

$$3\sqrt{2} + 4\sqrt{6}$$

$$6) -3\sqrt{2} + 2\sqrt{20} - 2\sqrt{8}$$

$$-7\sqrt{2} + 4\sqrt{5}$$

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

$$-3\sqrt{6}$$

$$8) -\sqrt{12} + 3\sqrt{27} - \sqrt{8}$$

$$7\sqrt{3} - 2\sqrt{2}$$

$$9) 2\sqrt{3} - 3\sqrt{24} + 3\sqrt{3}$$

$$5\sqrt{3} - 6\sqrt{6}$$

$$10) -2\sqrt{27} - \sqrt{12} + 2\sqrt{8}$$

$$-8\sqrt{3} + 4\sqrt{2}$$

$$11) -2\sqrt{20} - 3\sqrt{3} - 3\sqrt{27}$$

$$-4\sqrt{5} - 12\sqrt{3}$$

$$12) 2\sqrt{18} - \sqrt{12} + 3\sqrt{12}$$

$$6\sqrt{2} + 4\sqrt{3}$$

$$13) 2\sqrt{24} - \sqrt{24} + 2\sqrt{3}$$

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

$$14) 3\sqrt{27} - 2\sqrt{27} - 2\sqrt{2}$$

$$3\sqrt{3} - 2\sqrt{2}$$

$$15) -3\sqrt{6} - 2\sqrt{45} + 2\sqrt{54}$$

$$3\sqrt{6} - 6\sqrt{5}$$

$$16) -\sqrt{3} + 3\sqrt{3} + 3\sqrt{27}$$

$$11\sqrt{3}$$

$$17) -3\sqrt{5} - \sqrt{5} - 3\sqrt{5}$$

$$-7\sqrt{5}$$

$$18) 2\sqrt{6} + 2\sqrt{45} + 3\sqrt{6}$$

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

$$19) 2\sqrt{27} - \sqrt{3} + 2\sqrt{6}$$

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

$$20) -3\sqrt{18} - \sqrt{6} + 2\sqrt{8}$$

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

$$21) -2\sqrt{54} - \sqrt{2} + 3\sqrt{2}$$

$$-6\sqrt{6} + 2\sqrt{2}$$

$$22) -3\sqrt{54} + 3\sqrt{6} - \sqrt{6}$$

$$-7\sqrt{6}$$

$$23) 2\sqrt{54} - 2\sqrt{24} - 2\sqrt{24}$$

$$-2\sqrt{6}$$

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

$$-13\sqrt{2}$$

$$25) -3\sqrt{8} - \sqrt{8} - 3\sqrt{2}$$

$$-11\sqrt{2}$$

$$26) 2\sqrt{5} - 2\sqrt{20} - 2\sqrt{8}$$

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

$$27) 3\sqrt{5} - 2\sqrt{2} - \sqrt{2}$$

$$3\sqrt{5} - 3\sqrt{2}$$

$$28) -2\sqrt{27} - 3\sqrt{18} - \sqrt{2}$$

$$-6\sqrt{3} - 10\sqrt{2}$$

Assignment

Date _____ Period _____

Simplify.

1) $-\sqrt{18} - 3\sqrt{6} - \sqrt{54}$

2) $-3\sqrt{18} - \sqrt{20} - 3\sqrt{5}$

3) $-\sqrt{54} - 3\sqrt{12} - \sqrt{54}$

4) $2\sqrt{45} - 3\sqrt{45} + 3\sqrt{20}$

5) $3\sqrt{18} + 3\sqrt{45} - 2\sqrt{2}$

6) $-3\sqrt{5} - 2\sqrt{18} + 2\sqrt{45}$

7) $-2\sqrt{6} - 2\sqrt{5} - 2\sqrt{20}$

8) $-3\sqrt{20} + 3\sqrt{5} + 2\sqrt{27}$

9) $3\sqrt{3} + 2\sqrt{6} + 3\sqrt{24}$

10) $-\sqrt{5} + 2\sqrt{20} - \sqrt{5}$

11) $-3\sqrt{5} + 2\sqrt{6} - 3\sqrt{5}$

12) $-\sqrt{54} - 2\sqrt{6} - 3\sqrt{6}$

13) $3\sqrt{5} - \sqrt{20} - 2\sqrt{45}$

14) $3\sqrt{27} - \sqrt{3} - 2\sqrt{18}$

15) $-3\sqrt{8} + 2\sqrt{2} + 3\sqrt{24}$

16) $2\sqrt{18} - 2\sqrt{5} - \sqrt{2}$

17) $-\sqrt{12} + 2\sqrt{3} - 3\sqrt{3}$

18) $2\sqrt{20} - \sqrt{8} + 2\sqrt{45}$

19) $-\sqrt{20} - \sqrt{5} - 3\sqrt{12}$

20) $2\sqrt{5} + 2\sqrt{20} + 2\sqrt{5}$

21) $-3\sqrt{12} - \sqrt{3} - \sqrt{18}$

22) $2\sqrt{6} + 2\sqrt{54} - 2\sqrt{24}$

23) $-2\sqrt{54} - \sqrt{6} + 3\sqrt{54}$

24) $-3\sqrt{5} - \sqrt{20} + 2\sqrt{5}$

25) $3\sqrt{6} - 3\sqrt{6} + 2\sqrt{6}$

26) $-3\sqrt{8} - \sqrt{20} - \sqrt{2}$

27) $2\sqrt{12} - \sqrt{3} - \sqrt{12}$

28) $-3\sqrt{6} - 3\sqrt{5} + 2\sqrt{5}$

Assignment

Date _____ Period _____

Simplify.

$$1) -\sqrt{18} - 3\sqrt{6} - \sqrt{54}$$

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

$$3) -\sqrt{54} - 3\sqrt{12} - \sqrt{54}$$

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

$$5) 3\sqrt{18} + 3\sqrt{45} - 2\sqrt{2}$$

$$7\sqrt{2} + 9\sqrt{5}$$

$$7) -2\sqrt{6} - 2\sqrt{5} - 2\sqrt{20}$$

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

$$9) 3\sqrt{3} + 2\sqrt{6} + 3\sqrt{24}$$

$$3\sqrt{3} + 8\sqrt{6}$$

$$11) -3\sqrt{5} + 2\sqrt{6} - 3\sqrt{5}$$

$$-6\sqrt{5} + 2\sqrt{6}$$

$$13) 3\sqrt{5} - \sqrt{20} - 2\sqrt{45}$$

$$-5\sqrt{5}$$

$$15) -3\sqrt{8} + 2\sqrt{2} + 3\sqrt{24}$$

$$-4\sqrt{2} + 6\sqrt{6}$$

$$17) -\sqrt{12} + 2\sqrt{3} - 3\sqrt{3}$$

$$-3\sqrt{3}$$

$$19) -\sqrt{20} - \sqrt{5} - 3\sqrt{12}$$

$$-3\sqrt{5} - 6\sqrt{3}$$

$$21) -3\sqrt{12} - \sqrt{3} - \sqrt{18}$$

$$-7\sqrt{3} - 3\sqrt{2}$$

$$23) -2\sqrt{54} - \sqrt{6} + 3\sqrt{54}$$

$$2\sqrt{6}$$

$$25) 3\sqrt{6} - 3\sqrt{6} + 2\sqrt{6}$$

$$2\sqrt{6}$$

$$27) 2\sqrt{12} - \sqrt{3} - \sqrt{12}$$

$$\sqrt{3}$$

$$2) -3\sqrt{18} - \sqrt{20} - 3\sqrt{5}$$

$$-9\sqrt{2} - 5\sqrt{5}$$

$$4) 2\sqrt{45} - 3\sqrt{45} + 3\sqrt{20}$$

$$3\sqrt{5}$$

$$6) -3\sqrt{5} - 2\sqrt{18} + 2\sqrt{45}$$

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

$$8) -3\sqrt{20} + 3\sqrt{5} + 2\sqrt{27}$$

$$-3\sqrt{5} + 6\sqrt{3}$$

$$10) -\sqrt{5} + 2\sqrt{20} - \sqrt{5}$$

$$2\sqrt{5}$$

$$12) -\sqrt{54} - 2\sqrt{6} - 3\sqrt{6}$$

$$-8\sqrt{6}$$

$$14) 3\sqrt{27} - \sqrt{3} - 2\sqrt{18}$$

$$8\sqrt{3} - 6\sqrt{2}$$

$$16) 2\sqrt{18} - 2\sqrt{5} - \sqrt{2}$$

$$5\sqrt{2} - 2\sqrt{5}$$

$$18) 2\sqrt{20} - \sqrt{8} + 2\sqrt{45}$$

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

$$20) 2\sqrt{5} + 2\sqrt{20} + 2\sqrt{5}$$

$$8\sqrt{5}$$

$$22) 2\sqrt{6} + 2\sqrt{54} - 2\sqrt{24}$$

$$4\sqrt{6}$$

$$24) -3\sqrt{5} - \sqrt{20} + 2\sqrt{5}$$

$$-3\sqrt{5}$$

$$26) -3\sqrt{8} - \sqrt{20} - \sqrt{2}$$

$$-7\sqrt{2} - 2\sqrt{5}$$

$$28) -3\sqrt{6} - 3\sqrt{5} + 2\sqrt{5}$$

$$-3\sqrt{6} - \sqrt{5}$$

Assignment

Date _____ Period _____

Simplify.

1) $3\sqrt{20} - 3\sqrt{5} - 2\sqrt{24}$

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

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

4) $-\sqrt{12} + 2\sqrt{2} - \sqrt{18}$

5) $2\sqrt{2} + 2\sqrt{27} - 2\sqrt{18}$

6) $-2\sqrt{24} - 2\sqrt{24} + 2\sqrt{54}$

7) $-3\sqrt{3} - 2\sqrt{6} - 2\sqrt{12}$

8) $-\sqrt{2} + 2\sqrt{12} - 3\sqrt{27}$

9) $2\sqrt{54} + 2\sqrt{54} + 3\sqrt{20}$

10) $-\sqrt{45} - \sqrt{54} - 2\sqrt{24}$

11) $-\sqrt{5} + 3\sqrt{5} + 3\sqrt{5}$

12) $-3\sqrt{3} - \sqrt{12} - 3\sqrt{54}$

13) $-2\sqrt{2} - \sqrt{2} - 2\sqrt{6}$

14) $-\sqrt{6} + 3\sqrt{24} + 2\sqrt{27}$

15) $-\sqrt{54} - 2\sqrt{6} - 3\sqrt{54}$

16) $-2\sqrt{12} + 2\sqrt{3} - 2\sqrt{8}$

17) $-3\sqrt{5} - \sqrt{2} - \sqrt{2}$

18) $3\sqrt{5} - 2\sqrt{45} - 2\sqrt{27}$

19) $-\sqrt{8} + 2\sqrt{3} + 3\sqrt{2}$

20) $-2\sqrt{3} - \sqrt{45} + 2\sqrt{27}$

21) $-2\sqrt{5} - 3\sqrt{3} - \sqrt{5}$

22) $-3\sqrt{24} - \sqrt{24} - \sqrt{24}$

23) $2\sqrt{27} - 2\sqrt{3} + 3\sqrt{2}$

24) $2\sqrt{5} + 2\sqrt{5} + 3\sqrt{3}$

25) $-2\sqrt{24} - 2\sqrt{20} + 2\sqrt{54}$

26) $-3\sqrt{20} - 2\sqrt{8} + 2\sqrt{2}$

27) $-\sqrt{2} - 3\sqrt{18} - 2\sqrt{2}$

28) $3\sqrt{24} - 2\sqrt{27} - \sqrt{54}$

Assignment

Date _____ Period _____

Simplify.

$$1) 3\sqrt{20} - 3\sqrt{5} - 2\sqrt{24}$$

$$3\sqrt{5} - 4\sqrt{6}$$

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

$$-8\sqrt{3} + 3\sqrt{6}$$

$$5) 2\sqrt{2} + 2\sqrt{27} - 2\sqrt{18}$$

$$-4\sqrt{2} + 6\sqrt{3}$$

$$7) -3\sqrt{3} - 2\sqrt{6} - 2\sqrt{12}$$

$$-7\sqrt{3} - 2\sqrt{6}$$

$$9) 2\sqrt{54} + 2\sqrt{54} + 3\sqrt{20}$$

$$12\sqrt{6} + 6\sqrt{5}$$

$$11) -\sqrt{5} + 3\sqrt{5} + 3\sqrt{5}$$

$$5\sqrt{5}$$

$$13) -2\sqrt{2} - \sqrt{2} - 2\sqrt{6}$$

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

$$15) -\sqrt{54} - 2\sqrt{6} - 3\sqrt{54}$$

$$-14\sqrt{6}$$

$$17) -3\sqrt{5} - \sqrt{2} - \sqrt{2}$$

$$-3\sqrt{5} - 2\sqrt{2}$$

$$19) -\sqrt{8} + 2\sqrt{3} + 3\sqrt{2}$$

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

$$21) -2\sqrt{5} - 3\sqrt{3} - \sqrt{5}$$

$$-3\sqrt{5} - 3\sqrt{3}$$

$$23) 2\sqrt{27} - 2\sqrt{3} + 3\sqrt{2}$$

$$4\sqrt{3} + 3\sqrt{2}$$

$$25) -2\sqrt{24} - 2\sqrt{20} + 2\sqrt{54}$$

$$2\sqrt{6} - 4\sqrt{5}$$

$$27) -\sqrt{2} - 3\sqrt{18} - 2\sqrt{2}$$

$$-12\sqrt{2}$$

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

$$-2\sqrt{2} + 8\sqrt{6}$$

$$4) -\sqrt{12} + 2\sqrt{2} - \sqrt{18}$$

$$-2\sqrt{3} - \sqrt{2}$$

$$6) -2\sqrt{24} - 2\sqrt{24} + 2\sqrt{54}$$

$$-2\sqrt{6}$$

$$8) -\sqrt{2} + 2\sqrt{12} - 3\sqrt{27}$$

$$-\sqrt{2} - 5\sqrt{3}$$

$$10) -\sqrt{45} - \sqrt{54} - 2\sqrt{24}$$

$$-3\sqrt{5} - 7\sqrt{6}$$

$$12) -3\sqrt{3} - \sqrt{12} - 3\sqrt{54}$$

$$-5\sqrt{3} - 9\sqrt{6}$$

$$14) -\sqrt{6} + 3\sqrt{24} + 2\sqrt{27}$$

$$5\sqrt{6} + 6\sqrt{3}$$

$$16) -2\sqrt{12} + 2\sqrt{3} - 2\sqrt{8}$$

$$-2\sqrt{3} - 4\sqrt{2}$$

$$18) 3\sqrt{5} - 2\sqrt{45} - 2\sqrt{27}$$

$$-3\sqrt{5} - 6\sqrt{3}$$

$$20) -2\sqrt{3} - \sqrt{45} + 2\sqrt{27}$$

$$4\sqrt{3} - 3\sqrt{5}$$

$$22) -3\sqrt{24} - \sqrt{24} - \sqrt{24}$$

$$-10\sqrt{6}$$

$$24) 2\sqrt{5} + 2\sqrt{5} + 3\sqrt{3}$$

$$4\sqrt{5} + 3\sqrt{3}$$

$$26) -3\sqrt{20} - 2\sqrt{8} + 2\sqrt{2}$$

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

$$28) 3\sqrt{24} - 2\sqrt{27} - \sqrt{54}$$

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

Assignment

Simplify.

1) $3\sqrt{12} - 3\sqrt{27} - 2\sqrt{12}$

2) $-\sqrt{54} - \sqrt{45} - 3\sqrt{5}$

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

4) $3\sqrt{20} + 2\sqrt{5} - 2\sqrt{20}$

5) $-2\sqrt{12} - 3\sqrt{54} + 3\sqrt{6}$

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

7) $2\sqrt{12} + 2\sqrt{27} - 3\sqrt{6}$

8) $-\sqrt{12} + 2\sqrt{3} - \sqrt{20}$

9) $-2\sqrt{5} + 3\sqrt{12} - 2\sqrt{20}$

10) $-2\sqrt{27} - 3\sqrt{5} - 3\sqrt{45}$

11) $2\sqrt{18} - 3\sqrt{27} - 3\sqrt{18}$

12) $-3\sqrt{45} + 3\sqrt{8} + 2\sqrt{8}$

13) $3\sqrt{6} - 2\sqrt{5} + 2\sqrt{6}$

14) $-2\sqrt{27} - 3\sqrt{3} + 3\sqrt{20}$

15) $2\sqrt{8} - 3\sqrt{3} + 2\sqrt{12}$

16) $-\sqrt{18} + 2\sqrt{18} + 2\sqrt{8}$

17) $-3\sqrt{2} - 3\sqrt{18} - 3\sqrt{18}$

18) $-\sqrt{5} - 2\sqrt{45} - \sqrt{2}$

19) $-\sqrt{2} - \sqrt{45} - \sqrt{18}$

20) $-2\sqrt{18} - 2\sqrt{54} + 3\sqrt{54}$

21) $3\sqrt{12} + 3\sqrt{2} - 3\sqrt{27}$

22) $-3\sqrt{8} - 2\sqrt{2} - 2\sqrt{18}$

23) $-2\sqrt{2} - \sqrt{3} - 2\sqrt{2}$

24) $3\sqrt{54} - 2\sqrt{8} - 3\sqrt{6}$

25) $-3\sqrt{3} - \sqrt{45} - 3\sqrt{27}$

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

27) $3\sqrt{20} - 3\sqrt{45} - 3\sqrt{54}$

28) $3\sqrt{2} - 3\sqrt{45} + 2\sqrt{20}$

Assignment

Simplify.

$$1) 3\sqrt{12} - 3\sqrt{27} - 2\sqrt{12}$$

$$-7\sqrt{3}$$

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

$$0$$

$$5) -2\sqrt{12} - 3\sqrt{54} + 3\sqrt{6}$$

$$-4\sqrt{3} - 6\sqrt{6}$$

$$7) 2\sqrt{12} + 2\sqrt{27} - 3\sqrt{6}$$

$$10\sqrt{3} - 3\sqrt{6}$$

$$9) -2\sqrt{5} + 3\sqrt{12} - 2\sqrt{20}$$

$$-6\sqrt{5} + 6\sqrt{3}$$

$$11) 2\sqrt{18} - 3\sqrt{27} - 3\sqrt{18}$$

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

$$13) 3\sqrt{6} - 2\sqrt{5} + 2\sqrt{6}$$

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

$$15) 2\sqrt{8} - 3\sqrt{3} + 2\sqrt{12}$$

$$4\sqrt{2} + \sqrt{3}$$

$$17) -3\sqrt{2} - 3\sqrt{18} - 3\sqrt{18}$$

$$-21\sqrt{2}$$

$$19) -\sqrt{2} - \sqrt{45} - \sqrt{18}$$

$$-4\sqrt{2} - 3\sqrt{5}$$

$$21) 3\sqrt{12} + 3\sqrt{2} - 3\sqrt{27}$$

$$-3\sqrt{3} + 3\sqrt{2}$$

$$23) -2\sqrt{2} - \sqrt{3} - 2\sqrt{2}$$

$$-4\sqrt{2} - \sqrt{3}$$

$$25) -3\sqrt{3} - \sqrt{45} - 3\sqrt{27}$$

$$-12\sqrt{3} - 3\sqrt{5}$$

$$27) 3\sqrt{20} - 3\sqrt{45} - 3\sqrt{54}$$

$$-3\sqrt{5} - 9\sqrt{6}$$

$$2) -\sqrt{54} - \sqrt{45} - 3\sqrt{5}$$

$$-3\sqrt{6} - 6\sqrt{5}$$

$$4) 3\sqrt{20} + 2\sqrt{5} - 2\sqrt{20}$$

$$4\sqrt{5}$$

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

$$-15\sqrt{2}$$

$$8) -\sqrt{12} + 2\sqrt{3} - \sqrt{20}$$

$$-2\sqrt{5}$$

$$10) -2\sqrt{27} - 3\sqrt{5} - 3\sqrt{45}$$

$$-6\sqrt{3} - 12\sqrt{5}$$

$$12) -3\sqrt{45} + 3\sqrt{8} + 2\sqrt{8}$$

$$-9\sqrt{5} + 10\sqrt{2}$$

$$14) -2\sqrt{27} - 3\sqrt{3} + 3\sqrt{20}$$

$$-9\sqrt{3} + 6\sqrt{5}$$

$$16) -\sqrt{18} + 2\sqrt{18} + 2\sqrt{8}$$

$$7\sqrt{2}$$

$$18) -\sqrt{5} - 2\sqrt{45} - \sqrt{2}$$

$$-7\sqrt{5} - \sqrt{2}$$

$$20) -2\sqrt{18} - 2\sqrt{54} + 3\sqrt{54}$$

$$-6\sqrt{2} + 3\sqrt{6}$$

$$22) -3\sqrt{8} - 2\sqrt{2} - 2\sqrt{18}$$

$$-14\sqrt{2}$$

$$24) 3\sqrt{54} - 2\sqrt{8} - 3\sqrt{6}$$

$$6\sqrt{6} - 4\sqrt{2}$$

$$26) -\sqrt{2} + 3\sqrt{27} - \sqrt{2}$$

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

$$28) 3\sqrt{2} - 3\sqrt{45} + 2\sqrt{20}$$

$$3\sqrt{2} - 5\sqrt{5}$$