

## Multiplying Radical Expressions

 Simplify.

1)  $\sqrt{5} \times \sqrt{5} =$

2)  $\sqrt{5} \times \sqrt{10} =$

3)  $\sqrt{3} \times \sqrt{12} =$

4)  $\sqrt{49} \times \sqrt{47} =$

5)  $\sqrt{7} \times -2\sqrt{28} =$

6)  $3\sqrt{15} \times \sqrt{5} =$

7)  $4\sqrt{72} \times \sqrt{2} =$

8)  $\sqrt{5} \times -\sqrt{49} =$

9)  $\sqrt{55} \times \sqrt{11} =$

10)  $7\sqrt{42} \times 2\sqrt{216} =$

11)  $\sqrt{45}(5 + \sqrt{5}) =$

12)  $\sqrt{13x^2} \times \sqrt{13x^3} =$

13)  $-2\sqrt{27} \times \sqrt{3} =$

14)  $2\sqrt{13x^4} \times \sqrt{13x^4} =$

15)  $\sqrt{14x^3} \times \sqrt{7x^2} =$

16)  $-8\sqrt{5x} \times \sqrt{7x^5} =$

17)  $-2\sqrt{16x^5} \times 4\sqrt{8x^3} =$

18)  $-4\sqrt{32}(8 + \sqrt{32}) =$

19)  $\sqrt{32x}(10 - \sqrt{2x}) =$

20)  $\sqrt{2x}(8\sqrt{x^5} + \sqrt{8}) =$

21)  $\sqrt{20r}(5 + \sqrt{5}) =$

22)  $-4\sqrt{7x} \times 3\sqrt{14x^5} =$

23)  $-2\sqrt{12x} \times 3\sqrt{2x}$

24)  $-\sqrt{7v^3}(-3\sqrt{42v}) =$

25)  $(\sqrt{11} - 5)(\sqrt{11} + 5) =$

26)  $(-3\sqrt{5} + 3)(\sqrt{5} - 4) =$

27)  $(4 - 6\sqrt{3})(-6 + \sqrt{3}) =$

28)  $(8 - 3\sqrt{5})(7 - \sqrt{5}) =$

29)  $(-1 - \sqrt{3x})(4 + \sqrt{3x}) =$

30)  $(-5 + 2\sqrt{7r})(-5 + \sqrt{7r}) =$

31)  $(-\sqrt{7n} + 1)(-\sqrt{7} - 5) =$

32)  $(-3 + \sqrt{3})(5 - 2\sqrt{3x}) =$

## Answers of Worksheets

### Multiplying radical expressions

1) 5

2)  $5\sqrt{2}$

3) 6

4)  $7\sqrt{47}$

5) -28

6)  $15\sqrt{3}$

7) 48

8)  $-5\sqrt{7}$

9)  $11\sqrt{5}$

10)  $504\sqrt{7}$

11)  $15\sqrt{5} + 15$

12)  $13x^2\sqrt{x}$

13) -18

14)  $26x^4$

15)  $7x^2\sqrt{2x}$

16)  $-8x^3\sqrt{35}$

17)  $-64x^4\sqrt{2}$

18)  $-128\sqrt{2} - 128$

19)  $40\sqrt{2x} - 8x$

20)  $8x^3\sqrt{2} + 4\sqrt{x}$

21)  $10\sqrt{5r} + 10\sqrt{r}$

22)  $-84x^3\sqrt{2}$

23)  $-12\sqrt{6x}$

24)  $21v^2\sqrt{6}$

25) -14

26)  $15\sqrt{5} - 27$

27)  $40\sqrt{3} - 42$

28)  $71 - 29\sqrt{5}$

29)  $-3x - 5\sqrt{3x} - 4$

30)  $14r - 15\sqrt{7r} + 25$

31)  $7\sqrt{n} + 5\sqrt{7n} - \sqrt{7} - 5$

32)  $-15 + 6\sqrt{3x} + 5\sqrt{3} - 6\sqrt{x}$