

## 8.1 – Simplifying Square Roots

Simplify

1)  $\sqrt{45}$

2)  $\sqrt{32}$

3)  $\sqrt{50}$

4)  $\sqrt{28}$

5)  $\sqrt{200}$

6)  $\sqrt{242}$

7)  $\sqrt{162}$

8)  $\sqrt{75}$

9)  $\sqrt{1000}$

10)  $\sqrt{72}$

11)  $\sqrt{44}$

12)  $\sqrt{80}$

13)  $2\sqrt{24}$

14)  $6\sqrt{125}$

15)  $3\sqrt{98}$

16)  $9\sqrt{18}$

17)  $5\sqrt{40}$

18)  $15\sqrt{27}$

19)  $\sqrt{200} + \sqrt{128}$

20)  $\sqrt{6} + \sqrt{24}$

21)  $\sqrt{150} - \sqrt{24}$

22)  $\sqrt{242} + \sqrt{8}$

23)  $9\sqrt{13} - 6\sqrt{11} + \sqrt{13}$

24)  $-3\sqrt{72} + 6\sqrt{52} - 7\sqrt{128}$

25)  $-\sqrt{338} - \sqrt{200} + \sqrt{162}$

26)  $(3\sqrt{5})^2$

27)  $\sqrt{3} \cdot \sqrt{3} \cdot \sqrt{4}$

28)  $5\sqrt{7} \cdot 2\sqrt{7}$

29)  $\sqrt{3} \cdot \sqrt{27}$

30)  $\sqrt{\frac{4}{9}} \cdot \sqrt{\frac{18}{4}}$

31)  $\sqrt{\frac{7}{3}} \cdot \sqrt{\frac{3}{28}}$

32)  $\frac{1}{\sqrt{3}}$

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

34)  $\frac{8}{\sqrt{6}}$

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

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

37)  $\frac{\sqrt{5}}{\sqrt{3}}$

38)  $\frac{\sqrt{3}}{\sqrt{6}}$

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

Find the square root of each number by using the calculator. Round your answer to the nearest tenth.

40) 56

41) 12

42) 92