

Evaluate each square root or state it is not a real number.

- 1) $\sqrt{1}$ 2) $\sqrt{9}$ 3) $-\sqrt{100}$ 4) $\sqrt{\frac{1}{4}}$ 5) $\sqrt{0.36}$
- 6) $\sqrt{-16}$ 7) $\sqrt{8^2}$ 8) $\sqrt{r^2}$ 9) $\sqrt{(x-3)^2}$ 10) $\sqrt{\frac{49}{81}}$

Simplify each expression:

- 11) $\sqrt{25+144}$ 12) $\sqrt{9+16}$ 13) $\sqrt{9} + \sqrt{16}$ 14) $-10\sqrt{16}$
- 15) $3\sqrt{25}$ 16) $5\sqrt{\frac{16}{25}} - \sqrt{144}$ 17) $\sqrt{8^2 - 4(1)(7)}$ 18) $\sqrt{(-5)^2 - 4(2)(5)}$
- 19) $\frac{-(-1) + \sqrt{(-1)^2 - 4(6)(-2)}}{2(-1)}$ 20) $\frac{-7 + \sqrt{(7)^2 - 4(2)(6)}}{2 \cdot 2}$

Use your calculator to evaluate to two decimal places:

- 21) $\sqrt{44}$ 22) $\sqrt{24}$ 23) $2\sqrt{12}$ 24) $\sqrt{50}$

Selected Answers:

- 2) 3 4) $\frac{1}{2}$ 6) not a real number
- 8) $|r|$ 10) $7/9$ 12) 5
- 14) -40 16) -8
- 18) not a real number 20) $-3/2$
- 22) 4.90 24) 7.07