

Chapter 9 Review 2

Date _____ Period _____

Simplify.

1) $\sqrt{96}$

2) $\sqrt{50}$

3) $\sqrt{12}$

4) $\sqrt{245}$

5) $\frac{\sqrt{108}}{6}$

6) $\sqrt{32}$

7) $\frac{\sqrt{192}}{4}$

8) $\frac{\sqrt{72}}{2}$

9) $-7\sqrt{100}$

10) $-2\sqrt{18}$

11) $3\sqrt{28}$

12) $6\sqrt{48}$

Solve each equation by taking square roots.

13) $-10n^2 = -350$

14) $9x^2 = 36$

15) $n^2 - 4 = 67$

16) $4m^2 = 36$

17) $49x^2 = 16$

18) $-3b^2 = -84$

Solve each equation with the quadratic formula.

19) $7x^2 + 7x - 2 = 0$

20) $3x^2 + 10x - 25 = 0$

21) $2m^2 + 2m - 11 = 0$

22) $2x^2 - 6x - 16 = 0$

23) $k^2 - 3 = 5k$

24) $5x^2 = -10x + 40$

Use the discriminant to determine how many solutions.

25) $4p^2 - 11p + 1 = 0$

26) $v^2 + 6v + 9 = 0$

27) $8n^2 - 3n + 4 = 0$

28) $4n^2 - 4n + 1 = 0$

29) $5n^2 + 4n - 28 = 0$

30) $2n^2 - 2n + 11 = 0$

Answers to Chapter 9 Review 2 (ID: 1)

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 1) $4\sqrt{6}$ | 2) $5\sqrt{2}$ | 3) $2\sqrt{3}$ | 4) $7\sqrt{5}$ |
| 5) $\sqrt{3}$ | 6) $4\sqrt{2}$ | 7) $2\sqrt{3}$ | 8) $3\sqrt{2}$ |
| 9) -70 | 10) $-6\sqrt{2}$ | 11) $6\sqrt{7}$ | 12) $24\sqrt{3}$ |
| 13) $\{\sqrt{35}, -\sqrt{35}\}$ | 14) $\{2, -2\}$ | 15) $\{\sqrt{71}, -\sqrt{71}\}$ | 16) $\{3, -3\}$ |
| 17) $\{\frac{4}{7}, -\frac{4}{7}\}$ | 18) $\{2\sqrt{7}, -2\sqrt{7}\}$ | 19) $\{\frac{-7 + \sqrt{105}}{14}, \frac{-7 - \sqrt{105}}{14}\}$ | |
| 20) $\{1\frac{2}{3}, -5\}$ | 21) $\{\frac{-1 + \sqrt{23}}{2}, \frac{-1 - \sqrt{23}}{2}\}$ | | 22) $\{\frac{3 + \sqrt{41}}{2}, \frac{3 - \sqrt{41}}{2}\}$ |
| 23) $\{\frac{5 + \sqrt{37}}{2}, \frac{5 - \sqrt{37}}{2}\}$ | 24) $\{2, -4\}$ | | 25) 2 solutions |
| 26) 1 solution | 27) No solution. | 28) 1 solution | 29) 2 solutions |
| 30) No solution. | | | |