

Solving Quadratics- Square Roots & Factoring

Date _____ Period _____

Simplify.

1) $\sqrt{36}$

2) $\sqrt{294}$

3) $\sqrt{384}$

4) $\sqrt{128}$

5) $\sqrt{50}$

6) $\sqrt{448}$

7) $\sqrt{256k^3}$

8) $\sqrt{96x}$

9) $\sqrt{108m^4}$

10) $\sqrt{144n^4}$

Solve each equation by taking square roots.

11) $x^2 - 9 = 91$

12) $r^2 + 9 = 109$

13) $-v^2 = -11$

14) $n^2 + 4 = 22$

15) $6x^2 + 9 = 105$

16) $10m^2 + 4 = 494$

17) $-4 + 49n^2 = 21$

18) $7k^2 + 7 = 70$

Solve each equation by factoring.

19) $(n + 2)(6n + 1) = 0$

20) $(p + 2)(8p + 5) = 0$

21) $(b - 4)(b - 8) = 0$

22) $(3m + 7)(m - 4) = 0$

23) $(n - 7)(5n + 1) = 0$

24) $r(r - 7) = 0$

25) $3(p + 2)(3p + 7) = 0$

26) $(x + 4)(x - 4) = 0$

27) $x^2 - x - 12 = 0$

28) $n^2 + 3n = 0$

29) $m^2 + 2m - 8 = 0$

30) $4n^2 + 14n - 8 = 0$

31) $6n^2 + 2n - 20 = 0$

32) $10n^2 - 45n + 45 = 0$

33) $14n^2 - 27n - 23 = -3$

34) $5p^2 - 2p + 4 = 4$

35) $7x^2 - 44x - 42 = -7$

36) $36a^2 + 213a + 40 = -4a^2 + 5a$

37) $15n^2 + 85n - 132 = 8$

38) $28a^2 + 24a + 4 = 8$