

Mrs. Jauregui Precalc Classwork

Date _____ Period _____

Factor each completely.

1) $2p^3 - 5p^2 + 2p - 5$

2) $2x^3 + 3x^2 + 4x + 6$

3) $r^3 - 4r^2 + 4r - 16$

4) $12m^3 + 16m^2 + 15m + 20$

5) $6v^3 + 15v^2 + 2v + 5$

6) $x^2 - 12x + 36$

7) $5n^3 - 60n^2 + 135n$

8) $6b^3 + 48b^2 + 90b$

9) $5x^3 - 85x^2 + 360x$

10) $p^2 + 4p - 12$

11) $u^4 + 8u^2 + 16$

12) $x^4 + 8x^2 + 15$

13) $u^4 + 5u^2 + 4$

14) $u^4 + 3u^2 + 2$

15) $x^4 - 4x^2 - 5$

16) $b^2 - 16$

17) $x^2 + 10x + 25$

18) $9x^2 - 12x + 4$

19) $9n^2 - 30n + 25$

20) $x^2 - 25$

21) $4p^2 - 20p + 25$

22) $4x^2 - 1$

23) $25x^2 + 30x + 9$

24) $9v^2 - 1$

25) $4x^2 - 25$

26) $3x^3 + 648$

27) $216x^3 + 125$

28) $24x^3 + 375$

29) $54a^3 + 16$

30) $a^3 + 27$

Solve each equation by factoring.

31) $k^2 = -28 + 11k$

32) $a^2 = -40 + 13a$

33) $p^2 - 12p = -32$

34) $v^2 = -7v - 10$

35) $x^2 = -9x - 18$

36) $b^2 = -10 - 7b$

37) $b^2 = -12b - 35$

38) $n^2 - 16n = -64$

39) $k^2 - 4k = -3$

40) $v^2 = 8 - 2v$

Find all roots.

41) $x^2 - 2x - 15 = 0$

42) $x^4 + 8x^2 - 9 = 0$

43) $x^4 - 6x^2 - 7 = 0$

44) $x^2 - 6x + 10 = 0$

45) $x^4 - x^2 - 12 = 0$

46) $x^3 - 6x^2 - 5x = 0$

47) $x^4 + 5x^2 - 6 = 0$

48) $x^4 - x^2 - 72 = 0$

49) $x^2 - 8x + 2 = 0$

50) $x^2 + 9x + 20 = 0$