

Extra Credit: Factoring by Grouping

Date _____ Period _____

Factor each completely.

1) $384v^3 + 32v^2 - 336v - 28$

2) $77v^3 + 42v^2 - 33v - 18$

3) $24b^3 + 84b^2 + 60b + 210$

4) $160x^3 - 360x^2 + 176x - 396$

5) $192n^3 + 160n^2 - 216n - 180$

6) $21v^3 + 33v^2 + 77v + 121$

7) $36r^4 + 288r^3 + 27r^2 + 216r$

8) $21n^3 - 6n^2 - 77n + 22$

9) $9n^3 - 2n^2 + 81n - 18$

10) $144n^4 + 198n^3 + 112n^2 + 154n$

11) $21x^3 + 77x^2 - 12x - 44$

12) $56x^3 + 63x^2 - 32x - 36$

13) $63b^3 - 108b^2 - 49b + 84$

14) $36r^3 - 63r^2 - 360r + 630$

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

16) $44n^3 - 8n^2 + 33n - 6$

17) $77r^3 + 84r^2 + 110r + 120$

18) $15m^3 + 27m^2 + 25m + 45$

19) $84x^3 - 7x^2 + 132x - 11$

20) $99a^3 + 11a^2 + 63a + 7$

21) $5n^3 - 60n^2 - 8n + 96$

22) $9n^3 - 90n^2 - 2n + 20$

23) $66b^3 + 121b^2 - 36b - 66$

24) $440p^3 - 352p^2 + 495p - 396$

25) $90r^3 + 80r^2 + 81r + 72$

26) $27k^3 - 99k^2 + 3k - 11$

27) $210n^3 - 270n^2 + 63n - 81$

28) $50n^3 + 45n^2 + 30n + 27$

29) $132v^3 - 11v^2 + 144v - 12$

30) $66a^4 - 176a^3 - 48a^2 + 128a$

31) $315n^3 - 245n^2 + 126n - 98$

32) $63x^3 - 81x^2 - 28x + 36$

33) $3n^5 - 24n^4 + 3n^3 - 24n^2$

34) $96n^5 + 288n^4 + 40n^3 + 120n^2$

35) $56k^3 + 32k^2 + 7k + 4$

36) $2p^3 + 7p^2 - 16p - 56$

37) $63n^3 - 49n^2 - 99n + 77$

38) $165x^5 - 45x^4 - 264x^3 + 72x^2$

39) $385p^6 - 420p^5 - 440p^4 + 480p^3$

40) $14m^3 - 35m^2 + 12m - 30$

41) $2x^3 - 2x^2 + 2x - 2$

42) $33m^3 - 110m^2 - 12m + 40$

43) $2n^3 - 11n^2 + 14n - 77$

44) $99n^3 + 88n^2 + 45n + 40$

45) $72b^3 - 81b^2 + 80b - 90$

46) $60b^3 - 24b^2 + 55b - 22$

47) $385r^4 - 847r^3 - 275r^2 + 605r$

48) $90x^4 + 54x^3 + 495x^2 + 297x$

49) $126x^6 - 90x^5 - 154x^4 + 110x^3$

50) $45n^5 + 120n^4 + 81n^3 + 216n^2$