

Factoring

Date _____ Period _____

Factor the common factor out of each expression. FACTOR OUT

1) $-16m^3 - 12m^2$

2) $-20n^2 - 15$

3) $90x^2 + 40x$

4) $9x^4 - 45x^8$

5) $12b^3 + 12b^2 + 9b$

6) $18x^{10} + 16x^4 + 10x^3$

7) $50n^7 - 40n^2 - 60n$

8) $18x^4 - 18x + 20$

9) $-45m^5 + 54m^4 - 27m^2 - 72m$

10) $45x^5 + 10x^4 - 5x^3 + 5x$

11) $-36 - 40n + 28n^2 - 8n^5$

12) $-16x^3 + 16x^2 + 6x + 10$

Factor each trinomial.

13) $m^2 - 7m - 18$

14) $5n^2 - 10n - 75$

15) $4m^2 + 56m + 180$

16) $k^2 - 5k - 50$

17) $6n^2 - 42n + 36$

18) $n^2 + 7n - 30$

19) $x^2 - 3x - 4$

20) $n^2 + n - 2$

21) $4a^2 - 12a - 16$

22) $6a^2 + 72a + 210$

23) $8b^2 + 14b - 72$

24) $4m^2 + 16m - 9$

25) $10v^2 + 19v + 6$

26) $9a^2 + 32a + 15$

27) $10n^2 - 13n - 30$

28) $9r^2 - 45r + 50$

29) $9a^2 - 94a + 40$

30) $6n^2 + 13n - 28$

31) $24x^2 + 18x - 105$

32) $27x^2 - 87x + 18$

Factor each difference of two squares.

33) $25m^2 - 4$

34) $4x^2 - 9$

35) $x^2 - 1$

36) $9p^2 - 4$

37) $9n^2 - 1$

38) $16x^2 - 9$

39) $9m^2 - 25$

40) $k^2 - 25$

41) $4x^2 - 1$

42) $4x^2 - 25$

Factor each expression by Grouping.

43) $35v^3 + 10v^2 + 49v + 14$

44) $64m^3 + 8m^2 + 40m + 5$

45) $4r^3 - 3r^2 - 12r + 9$

46) $5x^3 + 5x^2 + x + 1$

47) $49x^3 - 35x^2 - 35x + 25$

48) $8x^3 + 20x^2 - 2x - 5$

49) $14x^3 + 8x^2 + 21x + 12$

50) $12m^3 + 2m^2 - 6m - 1$

51) $24r^3 - 18r^2 - 20r + 15$

52) $14b^3 - 7b^2 - 4b + 2$