Factoring ALL Polynomials

Factor each polynomial completely.

1. *x*3 − 4*x*2 + 3*x* − 12
2. *x*3 + 6*x*2 − 9*x* − 54
3. 3*x*3 − 4*x*2 + 15*x* − 20
4. 2*x*4 − 3*x*3 − 16*x* + 24
5. 4*x*3 + 4*x*2 − 25*x* − 25
6. 4*x*3 + 18*x*2 − 10*x* − 45
7. 24*x*4 − 40*x*3 + 81*x* − 135
8. 15*x*3 + 6*x*2 − 10*x* − 4
9. 4*x*3 + 5*x*2 − 100*x* − 125
10. 3*x*3 − 2*x*2 + 12*x* – 8
11. 3x2 – 27x – 30
12. 6x2 + 72x + 192
13. 3x2 – 9x + 6
14. x2 – 7x – 18
15. 2x4 + 22x3 + 56x2
16. x2 – 5x – 14
17. 2x2 + 14x + 16
18. 6x2 + 12x – 144
19. x3 – 4x2 + 4x
20. 2x2 + 28x + 96
21. 27x5 + 216x2
22. 3x3 – 375
23. 128x4 + 1000x
24. 8x3 – 512
25. 250x6 + 2x3
26. -343 + x3
27. 75x2 – 3
28. 9x5 – 64x3
29. x2 – 36
30. -49 + 25x2