

Factor each completely.

1) $7x^3 + 2x^2 + 28x + 8$

2) $6x^3 + 18x^2 + x + 3$

3) $3n^2 - 8n + 4$

4) $5n^2 + 19n + 12$

5) $2v^2 + 11v + 5$

6) $2n^2 + 5n + 2$

7) $a^2 - 4a + 4$

8) $81k^2 - 1$

9) $36n^2 - 12n + 1$

10) $16x^2 - 40x + 25$

11) $25x^2 - 16$

12) Hint: Factor out the GCF first!: $28n^4 + 16n^3 - 80n^2$

13) $30n^2b - 87nb + 30b$

14) $x^{14} - 144$

15) $36x^2 + 24x + 4$

16) For what values of b is the expression factorable? $x^2 + bx + 1$