

Section 4.4 Practice - Goes in NB

Factor each completely.

1) $-u^4 - u^2 + 56$

2) $6u^4 + 96u^2 + 378$

3) $5x^4 - 5x^2 - 100$

4) $3b^3 + 15b^2 + 7b + 35$

5) $56b^3 - 49b^2 + 24b - 21$

6) $28k^3 - 32k^2 - 49k + 56$

7) $x^3 + 64$

8) $3x^3 + 81$

9) $64a^3 + 27$

10) $64 + x^3$

State if the given binomial is a factor of the given polynomial.

11) $(7p^3 - 25p^2 - 2p - 40) \div (p - 4)$

12) $(k^3 - 6k^2 - 36k - 27) \div (k + 3)$

13) $(-4b^3 + 34b^2 - 24b + 64) \div (b - 8)$

14) $(n^3 + 17n^2 + 61n - 71) \div (n + 7)$

15) $(n^3 - 15n^2 + 52n + 37) \div (n - 7)$

16) $(2n^3 + 13n^2 - 20n + 32) \div (n + 8)$

Factor each. One factor has been given.

17) $x^5 + 5x^4 - 4x^3 - 20x^2 - 12x - 60 = 0; x + 5$

18) $x^4 - x^3 - 9x^2 + 3x + 18 = 0; x + 2$

19) $x^5 + 5x^4 + 2x^3 + 10x^2 - 15x - 75 = 0; x + 5$

20) $x^5 - 5x^4 - 11x^3 + 55x^2 + 24x - 120 = 0; x - 5$

21) $x^4 + 2x^3 - 6x^2 + 4x - 16 = 0; x - 2$

22) $x^4 + x^3 - 5x^2 - 3x + 6 = 0; x + 2$