

Factor completely over the set of integers (**no complex factoring**).

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

2) $t^2 - t - 7$

3) $6m^2 + 24m$

4) $5w^2 - 10w - 15$

5) $x^2 - 49$

6) $125 + 64x^3$

7) $w^2 - w - 6$

8) $-15x^3y^2 - 10xy^2$

9) $6n^2 - 23n + 20$

10) $25y^2 - 64$

11) $2b^2 - 1b + 2$

12) $8k^2 + 11k - 10$

13) $-2x^2 + 7x + 15$

14) $6xy - 2y - 3x + 1$

15) $54 - 16x^3$

16) $4y^2 + 28y + 48$

17) $y^4 + y^2 - 20$

18) $x^5 - x^3 + 8x^2 - 8$

19) $x^4 - 8x^2 - 9$

Factor each quadratic expression completely over the set of complex numbers.

20) $12m^2 + 12$

21) $-4x^2 - 8$

$x^2 + 4x + 5$

22) $x^2 - 3x + 6$