

Factoring Quadratic Form $a=1$

Date _____ Period _____

Factor each completely.

1) $u^4 - 14u^2 + 48$

2) $2x^4 + 4x^2 - 16$

3) $x^4 - 10x^2 + 21$

4) $a^4 + a^2 - 72$

5) $m^4 - 6m^2 + 5$

6) $a^4 + 10a^2 + 9$

7) $x^4 - 9x^2 + 20$

8) $x^4 - x^2 - 12$

9) $x^4 - 4x^2 + 4$

10) $x^4 - 4x^2 - 32$

11) $6x^4 + 54x^2 + 84$

12) $4x^4 - 12x^2 + 8$

13) $x^4 - 3x^2 - 18$

14) $5x^4 - 15x^2 - 90$

15) $x^4 - 6x^2 - 40$

16) $6x^5 + 54x^3 + 48x$

17) $x^4 + 8x^2 + 12$

18) $4x^6 - 4x^4 - 8x^2$

19) $x^4 - 6x^2 + 8$

20) $5x^5 + 30x^3 - 135x$

21) $4x^6 - 12x^4 - 160x^2$

22) $x^5 - 4x^3 - 12x$

23) $x^4 - 25$

24) $x^4 - 9x^2 - 10$

25) $6a^5 + 48a^3 - 54a$

26) $x^5 - 16x^3 + 60x$

27) $x^4 - 1$

28) $m^4 + m^2 - 72$

29) $x^4 - 6x^2 - 7$

30) $3x^5 - 12x^3 - 135x$

Answers to Factoring Quadratic Form a=1 (ID: 1)

- | | | | |
|---------------------------------|---------------------------------|------------------------------|--------------------------|
| 1) $(u^2 - 6)(u^2 - 8)$ | 2) $2(x^2 + 4)(x^2 - 2)$ | 3) $(x^2 - 3)(x^2 - 7)$ | 4) $(a^2 - 8)(a^2 + 9)$ |
| 5) $(m - 1)(m + 1)(m^2 - 5)$ | 6) $(a^2 + 1)(a^2 + 9)$ | 7) $(x^2 - 5)(x - 2)(x + 2)$ | |
| 8) $(x - 2)(x + 2)(x^2 + 3)$ | 9) $(x^2 - 2)^2$ | 10) $(x^2 - 8)(x^2 + 4)$ | |
| 11) $6(x^2 + 2)(x^2 + 7)$ | 12) $4(x^2 - 2)(x - 1)(x + 1)$ | 13) $(x^2 - 6)(x^2 + 3)$ | |
| 14) $5(x^2 + 3)(x^2 - 6)$ | 15) $(x^2 - 10)(x^2 + 4)$ | 16) $6x(x^2 + 8)(x^2 + 1)$ | 17) $(x^2 + 2)(x^2 + 6)$ |
| 18) $4x^2(x^2 + 1)(x^2 - 2)$ | 19) $(x - 2)(x + 2)(x^2 - 2)$ | 20) $5x(x^2 - 3)(x^2 + 9)$ | |
| 21) $4x^2(x^2 + 5)(x^2 - 8)$ | 22) $x(x^2 - 6)(x^2 + 2)$ | 23) $(x^2 + 5)(x^2 - 5)$ | |
| 24) $(x^2 - 10)(x^2 + 1)$ | 25) $6a(a^2 + 9)(a - 1)(a + 1)$ | 26) $x(x^2 - 6)(x^2 - 10)$ | |
| 27) $(x^2 + 1)(x - 1)(x + 1)$ | 28) $(m^2 - 8)(m^2 + 9)$ | 29) $(x^2 - 7)(x^2 + 1)$ | |
| 30) $3x(x^2 + 5)(x - 3)(x + 3)$ | | | |