

More Factoring of Quadratics

Date _____ Period _____

Simplify each expression.

1) $(6 - n^2 + 7n) + (4n^2 - 6 + 5n)$

2) $(7p + 2 + 8p^4) - (7p^2 - 4p^4 + 2p)$

3) $(5 + n^3 + 2n^4) + (4n^3 + 7 + 8n^4)$

4) $(4a^3 - a^4 + 3) - (6a^2 - 8a^3 + 6a^4)$

Find each product.

5) $(3n - 6)(3n - 7)$

6) $(8x + 2)(5x - 2)$

7) $(-7a + 4)(4a + 5)$

8) $(-4x - 4)(-4x + 3)$

Factor each completely.

9) $3r^2 + 3r - 168$

10) $r^2 - 18r + 80$

11) $x^2 - 17x + 70$

12) $3v^2 + 33v + 84$

13) $x^2 + 10x + 24$

14) $5k^2 + 50k$

15) $r^2 + 9r - 63$

16) $3b^2 + 3b - 270$

17) $5v^2 - 15v - 20$

18) $x^2 + 12x + 32$

19) $2n^2 + 9n - 18$

20) $5n^2 - 2n - 16$

21) $3x^2 + 14x + 15$

22) $5n^2 - 12n + 4$

23) $7x^2 + 58x - 45$

24) $5r^2 - 28r + 15$

$$25) 7x^2 - 17x - 12$$

$$26) 7n^2 - 61n + 40$$

$$27) 3r^2 + 29r + 18$$

$$28) 5b^2 - 31b + 6$$

Answers to More Factoring of Quadratics (ID: 1)

- | | | | |
|-------------------------------|----------------------------|------------------------|-----------------------|
| 1) $3n^2 + 12n$ | 2) $12p^4 - 7p^2 + 5p + 2$ | 3) $10n^4 + 5n^3 + 12$ | |
| 4) $-7a^4 + 12a^3 - 6a^2 + 3$ | 5) $9n^2 - 39n + 42$ | 6) $40x^2 - 6x - 4$ | |
| 7) $-28a^2 - 19a + 20$ | 8) $16x^2 + 4x - 12$ | 9) $3(r - 7)(r + 8)$ | 10) $(r - 10)(r - 8)$ |
| 11) $(x - 10)(x - 7)$ | 12) $3(v + 4)(v + 7)$ | 13) $(x + 4)(x + 6)$ | 14) $5k(k + 10)$ |
| 15) Not factorable | 16) $3(b - 9)(b + 10)$ | 17) $5(v + 1)(v - 4)$ | 18) $(x + 8)(x + 4)$ |
| 19) $(2n - 3)(n + 6)$ | 20) $(5n + 8)(n - 2)$ | 21) $(3x + 5)(x + 3)$ | 22) $(5n - 2)(n - 2)$ |
| 23) $(7x - 5)(x + 9)$ | 24) $(5r - 3)(r - 5)$ | 25) $(7x + 4)(x - 3)$ | 26) $(7n - 5)(n - 8)$ |
| 27) $(3r + 2)(r + 9)$ | 28) $(5b - 1)(b - 6)$ | | |