

## 5.5 Practice - Multiply Polynomials

Find each product.

1)  $6(p - 7)$

2)  $4k(8k + 4)$

3)  $2(6x + 3)$

4)  $3n^2(6n + 7)$

5)  $5m^4(4m + 4)$

6)  $3(4r - 7)$

7)  $(4n + 6)(8n + 8)$

8)  $(2x + 1)(x - 4)$

9)  $(8b + 3)(7b - 5)$

10)  $(r + 8)(4r + 8)$

11)  $(4x + 5)(2x + 3)$

12)  $(7n - 6)(n + 7)$

13)  $(3v - 4)(5v - 2)$

14)  $(6a + 4)(a - 8)$

15)  $(6x - 7)(4x + 1)$

16)  $(5x - 6)(4x - 1)$

17)  $(5x + y)(6x - 4y)$

18)  $(2u + 3v)(8u - 7v)$

19)  $(x + 3y)(3x + 4y)$

20)  $(8u + 6v)(5u - 8v)$

21)  $(7x + 5y)(8x + 3y)$

22)  $(5a + 8b)(a - 3b)$

23)  $(r - 7)(6r^2 - r + 5)$

24)  $(4x + 8)(4x^2 + 3x + 5)$

25)  $(6n - 4)(2n^2 - 2n + 5)$

26)  $(2b - 3)(4b^2 + 4b + 4)$

27)  $(6x + 3y)(6x^2 - 7xy + 4y^2)$

28)  $(3m - 2n)(7m^2 + 6mn + 4n^2)$

29)  $(8n^2 + 4n + 6)(6n^2 - 5n + 6)$

30)  $(2a^2 + 6a + 3)(7a^2 - 6a + 1)$

31)  $(5k^2 + 3k + 3)(3k^2 + 3k + 6)$

32)  $(7u^2 + 8uv - 6v^2)(6u^2 + 4uv + 3v^2)$

33)  $3(3x - 4)(2x + 1)$

34)  $5(x - 4)(2x - 3)$

35)  $3(2x + 1)(4x - 5)$

36)  $2(4x + 1)(2x - 6)$

37)  $7(x - 5)(x - 2)$

38)  $5(2x - 1)(4x + 1)$

39)  $6(4x - 1)(4x + 1)$

40)  $3(2x + 3)(6x + 9)$



Beginning and Intermediate Algebra by Tyler Wallace is licensed under a Creative Commons Attribution 3.0 Unported License. (<http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/>)

## Answers to Multiply Polynomials

- |                            |   |
|----------------------------|---|
| 1) $6p - 42$               | 21) $56x^2 + 61xy + 15y^2$              |
| 2) $32k^2 + 16k$           | 22) $5a^2 - 7ab - 24b^2$                |
| 3) $12x + 6$               | 23) $6r^3 - 43r^2 + 12r - 35$           |
| 4) $18n^3 + 21n^2$         | 24) $16x^3 + 44x^2 + 44x + 40$          |
| 5) $20m^5 + 20m^4$         | 25) $12n^3 - 20n^2 + 38n - 20$          |
| 6) $12r - 21$              | 26) $8b^3 - 4b^2 - 4b - 12$             |
| 7) $32n^2 + 80n + 48$      | 27) $36x^3 - 24x^2y + 3xy^2 + 12y^3$    |
| 8) $2x^2 - 7x - 4$         | 28) $21m^3 + 4m^2n - 8n^3$              |
| 9) $56b^2 - 19b - 15$      | 29) $48n^4 - 16n^3 + 64n^2 - 6n + 36$   |
| 10) $4r^2 + 40r + 64$      | 30) $14a^4 + 30a^3 - 13a^2 - 12a + 3$   |
| 11) $8x^2 + 22x + 15$      | 31) $15k^4 + 24k^3 + 48k^2 + 27k + 18$  |
| 12) $7n^2 + 43n - 42$      | 32) $42u^4 + 76u^3v + 17u^2v^2 - 18v^4$ |
| 13) $15v^2 - 26v + 8$      | 33) $18x^2 - 15x - 12$                  |
| 14) $6a^2 - 44a - 32$      | 34) $10x^2 - 55x + 60$                  |
| 15) $24x^2 - 22x - 7$      | 35) $24x^2 - 18x - 15$                  |
| 16) $20x^2 - 29x + 6$      | 36) $16x^2 - 44x - 12$                  |
| 17) $30x^2 - 14xy - 4y^2$  | 37) $7x^2 - 49x + 70$                   |
| 18) $16u^2 + 10uv - 21v^2$ | 38) $40x^2 - 10x - 5$                   |
| 19) $3x^2 + 13xy + 12y^2$  | 39) $96x^2 - 6$                         |
| 20) $40u^2 - 34uv - 48v^2$ | 40) $36x^2 + 108x + 81$                 |



Beginning and Intermediate Algebra by Tyler Wallace is licensed under a Creative Commons Attribution 3.0 Unported License. (<http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/>)