

Practice: The Distributive Property

1. Copy and complete the table for each rectangle.

Rectangle	Width	Length	Area	Equation

A

B

C

D

2. Model each expression with algebra tiles. Then, simplify each expression.

a) $5(x + 2)$ b) $4(2x + 3)$
 c) $x(x + 4)$ d) $2x(2x + 5)$

3. Which expression is equal to $6(x - 4)$?

A $6x - 4$ B $6x + 4$
 C $x - 24$ D $6x - 24$

4. Use the distributive property to expand.

a) $3(g + 4)$ b) $2(a + 5)$
 c) $6(x - 3)$ d) $5(b - 1)$
 e) $4(3 - r)$ f) $-7(q + 3)$
 g) $-2(6 - t)$ h) $-4(-w - 5)$

5. Expand.

a) $b(b + 1)$ b) $m(m + 4)$
 c) $x(x - 2)$ d) $a(a + 1)$
 e) $r(3r + 5)$ f) $q(2q + 3)$
 g) $k(6 - k)$ h) $w(4w - 5)$

6. Expand.

a) $3p(p + 4)$ b) $2s(s + 2)$
 c) $4x(2x - 1)$ d) $6b(3b + 1)$
 e) $-r(-5r + 2)$ f) $-y(2y - 7)$
 g) $5c(8 - 2c)$ h) $-3w(2w - 1)$

7. Expand.

a) $(d + 3) \times 2$ b) $(k + 1) \times 4$
 c) $(w - 2) \times 5$ d) $(u - 1) \times (-3)$
 e) $(2q + 5) \times 6$ f) $(-p + 4) \times (-2)$
 g) $(5 - z)(3z)$ h) $(6w - 4)(-3w)$

8. Expand.

a) $3(x^2 + x - 4)$ b) $2(m^2 - 3m + 5)$
 c) $-4(b^2 - 2b - 3)$ d) $5c(c^2 - 6c - 1)$
 e) $-3h(4 - h^2)$ f) $(n^2 + 4n + 3)(-2)$
 g) $(5t^2 - 2t)(-t)$ h) $(w^2 + 2w - 5)(4w)$

9. Expand and simplify.

a) $2(b + 3) + 5(b + 4)$
 b) $3(p - 2) + 6(p + 1)$
 c) $-5(m + 5) + 2(m - 7)$
 d) $-(d - 4) - 4(d + 2)$

10. Expand and simplify.

a) $4[b + 3(b + 1)]$
 b) $2[3(a + 4) - 4]$
 c) $5[4s - (s + 2)]$
 d) $3[-2(6 - t) + 5t]$