展開

しらみつぶし（パラパラ）でも何ででもやってみよう　練習問題

解答編

Ⅰ．次の式を展開しなさい。

① $(x+a)(x+b)$ $= x^2+bx+ax+ab$

② $(x+2)(x+3)$ $= x^2+3x+2x+6 = x^2+5x+6$

③ $(x-a)(x+b)$ $= x^2+bx-ax-ab$

④ $(2x-2)(3x+5)$ $= 6x^2+10x-6x-10$
$= 6x^2+4x-10$

⑤ $(2a+b)(a+3b)$ $= 2a^2+6ab+ab+3b^2$
$= 2a^2+7ab+3b^2$

⑥ $(x-2a)(x-3a)$ $= x^2-3ax-2ax+6a^2$
$= x^2-5ax+6a^2$

⑦ $(5x+2)(x-5)$ $= 5x^2-25x+2x-10$
$= 5x^2-23x-10$

⑧ $(3x-2)(x-3)$ $= 3x^2-9x-2x+6$
$= 3x^2-11x+6$

⑨ $(x-6)(4x-7)$ $= 4x^2-7x-24x+42$
$= 4x^2-31x+42$

⑩ $(x+9)(x+3)$ $= x^2+3x+9x+27$
$= x^2+12x+27$

⑪ $(x+8)(x-4)$ $= x^2-4x+8x-32$
$= x^2+4x-32$

⑫ $(x-1)(x+2)$ $= x^2+2x-x-2$
$= x^2+x-2$

Ⅱ．次の式を展開しなさい。

① $(x+3)(x-4)$ $= x^2-4x+3x-12$
$= x^2-x-12$

② $(m-n)(m-2n)$ $= m^2-2mn-mn+2n^2$
$= m^2-3mn+2n^2$

③ $(x-b)(x+b)$ $= x^2+bx-bx-b^2$
$= x^2-b^2$

④ $(2x-8)(x+6)$ $= 2x^2+12x-8x-48$
$= 2x^2+4x-48$

⑤ $(x+y-8)(y+3)$ $= xy+3x+y^2+3y-8y-24$
$= xy+3x+y^2-5y-24$

⑥ $(a-5)(a+b-3)$ $= a^2+ab-3a-5a-5b+15$
$= a^2+ab-8a-5b+15$

⑦ $(2x-y-7)(x+1)$ $= 2x^2+2x-xy-y-7x-7$
$= 2x^2-5x-xy-y-7$

⑧ $(3m-2)(2m+n-1)$
$= 6m^2+3mn-3m-4m-2n+2$
$= 6m^2+3mn-7m-2n+2$

⑨ $(x^2-2x-1)(x+5)$ $= x^3+5x^2-2x^2-10x-x-5$
$= x^3+3x^2-11x-5$