多項式06

＿組＿番　氏名＿＿＿＿＿＿＿＿

＜多項式の乗法３＞

問１　次の式を展開しなさい。（復習）

① $(x-3)(y+5)$
$=xy+5x-3y-15$

② $(a+1)(b-4)$
$=ab-4a+b-4$

③ $(a-b)(x-y)$
$=ax-ay-bx+by$

④ $(x+1)(x-7)$
$=x^2-7x+x-7$
$=x^2-6x-7$

⑤ $(x+3)(x+4)$
$=x^2+4x+3x+12$
$=x^2+7x+12$

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

⑦ $(x+2)(x-5)$
$=x^2-5x+2x-10$
$=x^2-3x-10$

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

⑨ $(x+4)(x+6)$
$=x^2+6x+4x+24$
$=x^2+10x+24$

＜乗法公式１＞

$$(x+a)(x+b)=x^2+(a+b)x+ab$$

（和：$a+b$　積：ab）

問２　次の式を展開しなさい。

① $(x-3)(x+5)$
$=x^2+(-3+5)x-15$
$=x^2+2x-15$

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

③ $(x-3)(x-5)$
$=x^2+(-3-5)x+15$
$=x^2-8x+15$

④ $(x+2)(x+7)$
$=x^2+(2+7)x+14$
$=x^2+9x+14$

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

⑥ $(x-2)(x+2)$
$=x^2+(-2+2)x-4$
$=x^2-4$

⑦ $(y+4)(y-7)$
$=y^2+(4-7)y-28$
$=y^2-3y-28$

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

⑨ $(b+5)(b+8)$
$=b^2+(5+8)b+40$
$=b^2+13b+40$

⑩ $(x+4)(x+4)$
$=x^2+(4+4)x+16$
$=x^2+8x+16$

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

⑫ $(x+5)^2$
$=x^2+(5+5)x+25$
$=x^2+10x+25$