P27

(例) $2x^2+4x-16$
$=2(x^2+2x-8)$
$=2(x+4)(x-2)$

① 共通因数をくくり出す
② 公式①

たこ5 $2x^2+16x+24$
$=2(x^2+8x+12)$
$=2(x+6)(x+2)$

問8
(1) $3x^2+18x-48$
$=3(x^2+6x-16)$
$=3(x+8)(x-2)$

(2) $-3y^2+18y-27$
$=-3(y^2-6y+9)$
$=-3(y-3)^2$
☆公式③

(例) ① $4x^2+4x+1=(2x+1)^2$
$(2x)^2+2\times2x\times1+1^2$

② $9x^2-4y^2=(3x+2y)(3x-2y)$
$(3x)^2-(2y)^2$

問9 (1) $9x^2+6x+1$
$=(3x+1)^2$

(2) $x^2-20xy+100y^2$
$=(x-10y)^2$

(3) x^2-49y^2
$=(x+7y)(x-7y)$

(4) $4a^2-25b^2$
$=(2a+5b)(2a-5b)$

問10 (1) $2x^2y-8xy+6y$
$=2y(x^2-4x+3)$
$=2y(x-3)(x-1)$

(2) $4x^2-36y^2$
$=(2x+6y)(2x-6y)$

P28.5

(1) $2x^2+12x+18$
$=2(x^2+6x+9)$
$=2(x+3)^2$

(2) $3x^2-3x-6$
$=3(x^2-x-2)$
$=3(x-2)(x+1)$

5 (1) $x^2+16xy+64y^2$
$=(x+8y)^2$

(2) $4x^2-81y^2$
$=(2x+9y)(2x-9y)$

P27

(例) ① $a(x+y)-b(x+y)$
$=aX-bX$
$=X(a-b)$
$=(x+y)(a-b)$

☆$x+y=X$ と置きかえる
☆共通因数

② $(x+y)^2+3(x+y)+2$
$=X^2+3X+2$
$=(X+2)(X+1)$
$=(x+y+2)(x+y+1)$

☆$x+y=X$とする
☆公式①

P28

問11 (1) $(a+b)^2+5(a+b)+6$ ☆$a+b=X$
$=X^2+5X+6$
$=(X+2)(X+3)$
$=(a+b+2)(a+b+3)$

(2) $(a-4)^2-(a-4)-12$ ☆$a-4=X$
$=X^2-X-12$
$=(X-4)(X+3)$
$=(a-4-4)(a-4+3)$
$=(a-8)(a-1)$

(3) $(2x+7)^2-(x-3)^2$ ☆$2x+7=X$, $x-3=Y$
$=X^2-Y^2$
$=(X+Y)(X-Y)$
$=\{(2x+7)+(x-3)\}\{(2x+7)-(x-3)\}$
$=(2x+7+x-3)(2x+7-x+3)$
$=(3x+4)(x+10)$

(4) $(a-2)x+(a-2)y$ ☆$a-2=X$
$=Xx+Xy$
$=X(x+y)$
$=(a-2)(x+y)$

5
(1) $(x+y)^2+9(x+y)+14$ ☆$x+y=X$
$=X^2+9X+14$
$=(X+2)(X+7)$
$=(x+y+2)(x+y+7)$

(2) $(x+5)^2-6(x+5)+9$ ☆$x+5=X$
$=X^2-6X+9$
$=(X-3)^2$
$=(x+5-3)^2$
$=(x+2)^2$