〈解説編〉

1. (5) $(3x-4y)^2-9x(x-3y)$

$=9x^2-24xy+16y^2-9x^2+27xy$

↑ $2\times(-4y)\times 3x$

$=3xy+16y^2$

(6) $(a+b-2)(a-b+2)$

$=(a+\underline{b-2})\{a-(\underline{b-2})\}$

$=(a+A)(a-A)$

$=a^2-A^2$

$=a^2-(b-2)^2$

$=a^2-(b^2-4b+4)$ ← カッコをつける!

$=a^2-b^2+4b-4$

3. (2) $48\times m=2^4\times 3$

$=2^3\times 2\times 3$ ← 3乗する

$\downarrow 2^2\times 3^2$ ← 不足!

$m=2^2\times 3^2=36$

$48\times 6=2^3\times 2^{②}\times 3^{②}$

$=(2\times 2\times 3)^3$

$=12^3$

(3)

2	18,	42,	54
3	9	21	27
3	3	7	9
	1	7	3

← 3つの数. 最小公倍数は2つ割れたらわり進める!

$G=2\times 3=6$

$L=2\times 3^3\times 7=378$

(4) 約数が3個になるのは

「1, a, a^2」となるとき

a^2 が3けたとなる素数aを考える。

$a=11, 13, 17, 19, 23, 29, 31$

$a^2=121, 169, 289, 361, 529, 841, 961$

7コ

(5) $x^2+ax\ominus 12$ ← 異符号

積が -12

$-1+12=11$　　$+1-12=-11$

$-2+6=4$　　$+2-6=-4$

$-3+4=1$　　$+3-4=-1$

$\pm 1, \pm 4, \pm 11$ の6コ

4 (4) $4x^2-36y^2$) まず共通因数でくくる!

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

$=4(x+3y)(x-3y)$

(5) $(\underset{A}{x+5})^2-4(\underset{A}{x+5})$

$=A^2-4A$

$=A(A-4)$

$=(x+5)(x+5-4)$

$=(x+5)(x+1)$

(6) $xy-x+y-1$ ←ココで考えよう!!

$=x(\underset{A}{y-1})+(\underset{A}{y-1})$

$=xA+A$

$=A(x+1)$

$=(y-1)(x+1)$

5 (2) (1) $(x-y)^2$

$=x^2-2xy+y^2$

$=\underset{\shortparallel}{x^2+y^2}-2xy$

$=\underline{(x+y)^2-2xy}-2xy$

$=(x+y)^2-4xy$ ←代入

$=(-4)^2-4\times(-\frac{1}{3})$

$=16+2$

$=18$

8. (ア) $1.5<\sqrt{n}<3$

2乗して

$2.25<n<9$

$n=3,4,5,6,7,8$

6コ

(イ) $\sqrt{28}<n<\sqrt{75}$

$28<n^2<75$

$n^2=36,49,64..$

$n=6,7,8$) 平方根(平)

3コ