$xy-5x+y+4=0$ をみたす正の整数の組 $(x,\ y)$ を全て求めなさい．

(23 福島大 人間発達文化 1(1))

【答】 $(x,\ y)$=$(2,\ 2)$, $(8,\ 4)$

【解答】

$$xy-5x+y+4=0 \qquad \cdots\cdots ①$$

① を変形して

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

$$\therefore \quad (x+1)(y-5)=-9$$

$x,\ y$ は正の整数なので，$x+1,\ y-5$ は，$x+1 \geqq 2,\ y-5 \geqq -4$ で -9 の約数である．

$x+1$	3	9
$y-5$	-3	-1

$\therefore$

x	2	8
y	2	4

よって，求める正の整数の組は，

$$\boldsymbol{(x,\ y)=(2,\ 2),\ (8,\ 4)} \qquad \cdots\cdots(答)$$

である．