



方程式 $2x^2 - 5xy + 3y^2 - 11 = 0$, $0 \leq x \leq y$ にあてはまる x, y の整数値を求めよ。

[成蹊大]

$$\begin{array}{l} 1 \quad -1 \quad \rightarrow -2 \\ 2 \quad -3 \quad \rightarrow -3 \end{array}$$

互式 11

$$(x-y)(2x-3y) = 11 \quad \text{とける}$$

このとき

$$0 \leq x \leq y \quad \text{より}$$

$$x-y < 0 \quad \text{とけるから}$$

$$x-y = -1 \quad 2x-3y = -11 \quad \text{①}$$

①より

$$x-y = -1 \quad 2x-3y = -11 \quad \text{②}$$

とける

①より

$$2x-2y = -2$$

$$- \quad 2x-3y = -11$$

$$y = 9 \quad \text{より } x = 8$$

②より

$$2x-2y = -22$$

$$- \quad 2x-3y = -1$$

$$y = -21 \quad \text{より } x = -32$$

①②より

$$0 \leq x \leq y \quad \text{より}$$

とける。

$$\text{よって } x=8, y=9$$

