

(1)

$x$ に $x - 2$ 、 $y$ に $y - 3$ を代入します。

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

$$y = 4x^2 - 16x + 16 + 2x - 4 + 1 + 3$$

$$y = 4x^2 - 14x + 16$$

(2)

$x$ に $x + 1$ 、 $y$ に $y + 2$ を代入します。計算を簡単にするために展開せずに代入するのがポイントです。

$$y + 2 = 2\{(x + 1) - 3\}^2 + 1$$

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

$$y = 2x^2 - 8x + 7$$