

■ 97 頁の最後の辺り：

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

であるから,

$$x - y = -\frac{1}{t}, \quad x = \frac{1}{2}\left(t - \frac{1}{t}\right), \quad y = \sqrt{x^2 + 1} = \frac{1}{2}\left(t + \frac{1}{t}\right)$$

である.

■ 116 頁の 6 行目から：

$$\exists A \in \mathbb{R}, f(x) + 2 = Ae^{2x} \quad \therefore f(x) = Ae^{2x} - 2$$

であり, $f(0) = 2$ であるから $A = 4$ であり,

$$f(x) = 4 \cdot e^{2x} - 2$$

である. 漸化式から得られた一般項の形として近いものになった!

では, 積分するとどうなるだろう?

$$\int_0^x f(t) dt = \left[2e^{2t} - 2t \right]_0^x = 2e^{2x} - 2x - 2$$