

数学 I・A 第 1 問〔1〕

整式 A を x について整理して

$$\begin{aligned} A &= 6x^2 + (5y+2)x + (y+4)(y-5) \\ &= (2x+y+4)(3x+y-5) \quad \dots\dots \textcircled{1} \end{aligned}$$

また, $x = -1$, $y = \frac{2(3+\sqrt{7})}{(3-\sqrt{7})(3+\sqrt{7})} = 3+\sqrt{7}$ をそれぞれ $\textcircled{1}$ に代入すると

$$\begin{aligned} A &= \{2 \cdot (-1) + (3+\sqrt{7}) + 4\} \{3 \cdot (-1) + (3+\sqrt{7}) - 5\} = (\sqrt{7}+5)(\sqrt{7}-5) \\ &= \text{オカキ} -18 \end{aligned}$$