

1 (1) $x = \frac{\sqrt{5} - \sqrt{7}}{5}$ 、 $y = \frac{\sqrt{7} + \sqrt{5}}{5}$ のとき、 $x^2 - 3xy + y^2$ の値を求めなさい。

(2) $(\sqrt{2} - \sqrt{3})^2 + \frac{18}{\sqrt{6}} - (\sqrt{2} + \sqrt{3})(\sqrt{2} - \sqrt{3})$ を計算しなさい。

(3) 方程式 $(x+5)^2 = 27$ を解きなさい。

2 (1) 連立方程式 $\begin{cases} \frac{1}{3}x - \frac{5}{6}y = 1 \\ 0.05x + 0.04 = 0.26 \end{cases}$ を解きなさい。

(2) $(a+b)^2 - 7(a+b) - 18$ を因数分解しなさい。