

〔問1〕 次の計算をなさい。

$$\frac{25}{3}x\left(\frac{7}{4}y+\frac{1}{5}\right)-\frac{35}{2}y\left(\frac{5}{6}x-\frac{1}{14}\right)-\frac{8x+27y}{12}$$

〔問2〕 次の連立方程式を解きなさい。

$$\begin{cases} \frac{2}{3}x-\frac{y}{4}=\frac{15}{2} \\ \frac{x}{2}+\frac{3}{7}y=-3 \end{cases}$$

〔問3〕 次の式を因数分解しなさい。

$$x^2-x-y^2+y$$

〔問4〕 2つのさいころを同時に投げるとき、出る目の差が2になる確率を求めなさい。

〔問5〕 次の式を簡単にしなさい。

$$\left(\frac{\sqrt{7}-1}{2}\right)^4+2\left(\frac{\sqrt{7}-1}{2}\right)^3+\left(\frac{\sqrt{7}-1}{2}\right)^2$$