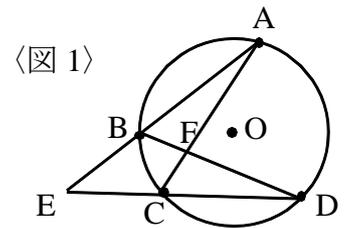


[問 1] $(-\frac{2}{\sqrt{6}})^2 + (2\sqrt{2}-3)(2\sqrt{2}+3) + \sqrt{3} \div \sqrt{12}$ を計算せよ。

[問 2] 連立方程式 $\begin{cases} 4x+9y=1 \\ \frac{x+1}{3} - \frac{4y-5}{2} = 2 \end{cases}$ を解け。

[問 3] 二次方程式 $(2x-3)(x+1) = (x-2)^2 + 3$ を解け。

[問 4] 右の〈図 1〉で、4点 A、B、C、D は円 O の周上にあり、互いに一致しない。線分 AB を B の方向に延ばした直線と線分 CD を C の方向に延ばした直線が、点 E で交わるとする。線分 AC と線分 BD との交点を F とする。



$\angle ACD=60^\circ$ 、 $\angle AED=40^\circ$ のとき、鋭角である $\angle AFD$ の大きさは何度か。

[問 5] 右の〈図 2〉で、四角形 ABCD は、 $AD \parallel BC$ 、 $\angle BCD=90^\circ$ 、 $AD=3\text{cm}$ 、 $BC=6\text{cm}$ 、 $CD=5\text{cm}$ の台形である。台形 ABCD を 2 つの頂点 C、D を通る直線を軸として 1 回転させてできる立体の体積は何 cm^3 か。ただし、円周率は π とする。

