

① $5 - (-7)$ を計算しなさい。

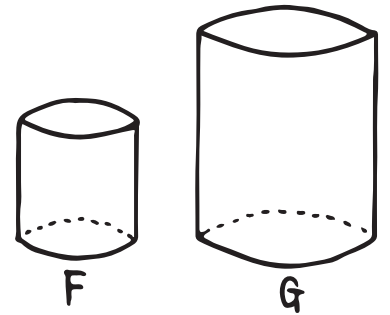
② $\sqrt{27} + \sqrt{12}$ を計算しなさい。

③ $(\sqrt{2} - 1)^2$ を計算しなさい。

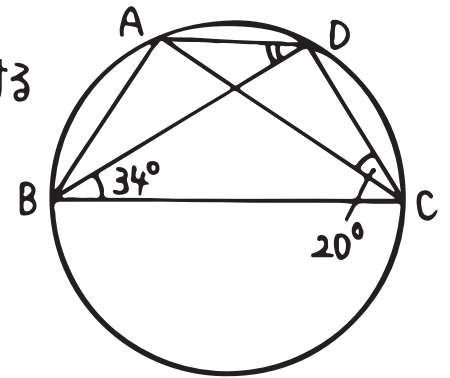
④ 連立方程式 $\begin{cases} 2x - 3y = -4 \\ x + 2y = 5 \end{cases}$ を解きなさい。

⑤ 二次方程式 $3x^2 + 7x + 1 = 0$ を解きなさい。

⑥ 相似な2つの立体F、Gがある。FとGの相似比が3:5であり、Fの体積が $81\pi \text{ cm}^3$ のとき、Gの体積を求めなさい。



⑦ 右の図のように、4点A、B、C、Dが線分BCを直径とする同じ円周上にあるとき、 $\angle ADB$ の大きさを求めなさい。



⑧ 右下の図のような線分OAがある。 $\angle AOB = 30^\circ$ 、 $OA = OB$ となる二等辺三角形OABを作図しなさい。また、点Bの位置を示す文字Bも図の中に入力しなさい。ただし、作図には定規とコンパスを用い、作図に用いた線は消さずに残しておくこと。

