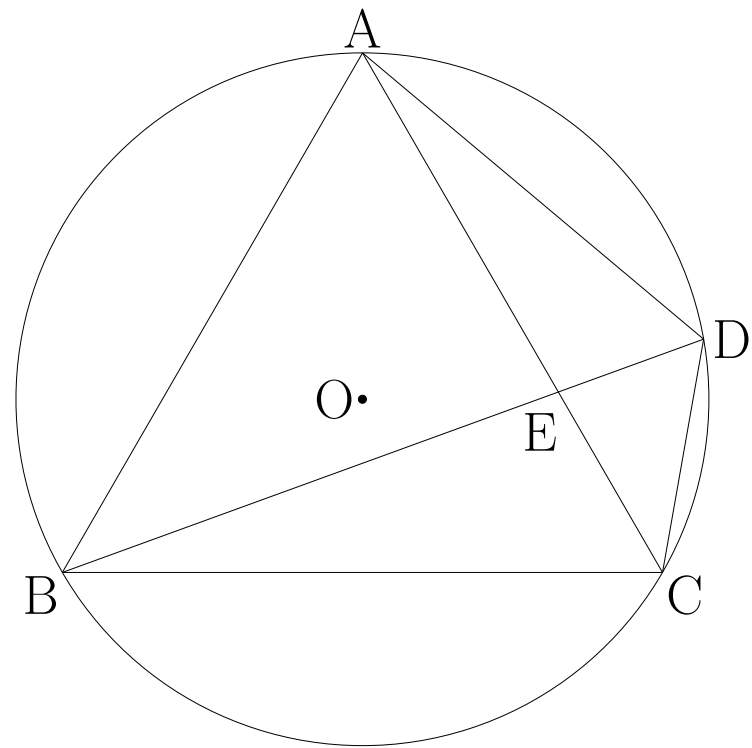


三平方の定理 応用問題・円周角の利用

右の図のように、円 O の周上に 4 点 A 、 B 、 C 、 D がある。
 $\triangle ABC$ は正三角形で $CD = 1\text{cm}$ 、 $AD = 2\text{cm}$ 、 $BD = 3\text{cm}$ である。
また、線分 AC と線分 BD の交点を E とする。



このとき、次の問い (1)・
(2) に答えよ。

(1) $\angle ADB$ の大きさを求めよ。また、線分 DE の長さを求めよ。

(2) 線分 BC の長さを求めよ。また、 $\triangle ABC$ の面積を求めよ。

(京都)

(1) $\angle ADB = 60^\circ$ 、 $DE = \frac{2}{3}\text{cm}$

(2) $BC = \sqrt{7}\text{cm}$ 、 $\triangle ABC$ の面積は $\frac{7\sqrt{3}}{4}\text{cm}^2$

●ポイントの確認

ヒロ：(2) は 60° の角に注目しよう。