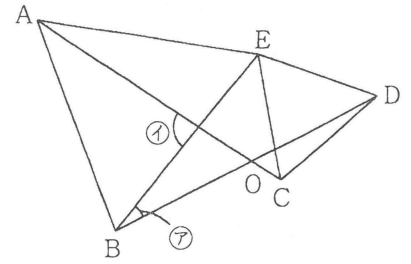


右図において、三角形 ABE と三角形 CDE はともに正三角形で、A、C を結ぶ直線と B、D を結ぶ直線は点 O で交わっています。



(1) OA, OB, OC の長さがそれぞれ 8 cm, 5 cm, 1 cm のとき、OD の長さは cm です。

(2) ⑦ の角の大きさが 23 度のとき、① の角の大きさは 度です。

(1) 三角形 EAC と 三角形 EBD は 合同。なぜなら、 $EA = EB$, $EC = ED$,
 $\angle CEA = 60^\circ + \angle CEB = \angle DEB$ 。

よって、 $AC = BD$ なので、 $OA + OC = OB + OD$ 。 $OD = 8 + 1 - 5 = 4 \text{ cm}$ 。

(2) ⑦ が 23 度だから、合同なので $\angle EAC$ も 23 度。 $\angle AEB$ は 60 度なので、外角の定理を利用して、 $\textcircled{1} = 23 + 60 = 83 \text{ 度}$ 。