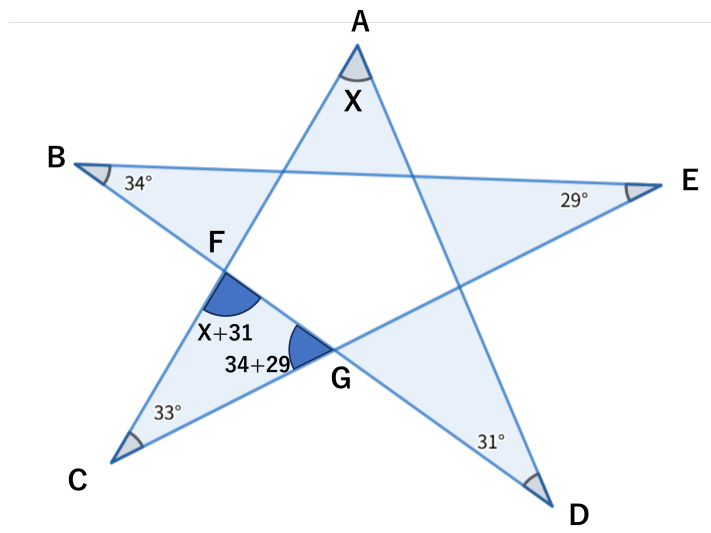




1. 以下の図の $\angle X$ と $\angle Y$ の値を求めなさい。

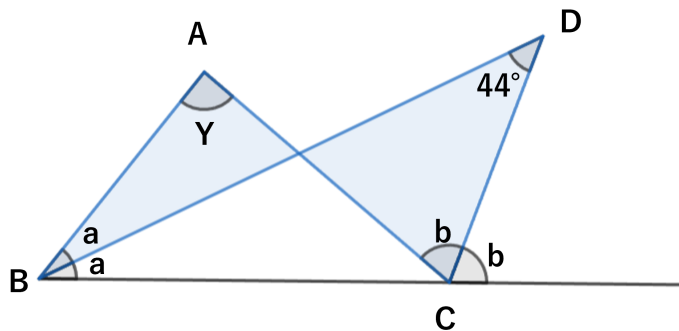
(1)



ACとBDの交点をF, ECとBDの交点をGとする。
 $\angle CFG$ は、 $\triangle AFD$ の外角となるので、
 $\angle CFG = X + 31$
 $\angle CGF$ は $\triangle BEG$ の外角となるので、
 $\angle CGF = 34 + 29$
 $\triangle CFG$ の内角の和は 180° なので、
 $33 + X + 31 + 34 + 29 = 180$
 $X = 180 - (33 + 31 + 34 + 29) = 53$

$$\angle X = 53^\circ$$

(2)



$\triangle DBC$ の外角 $b = a + 44$ より、 $b - a = 44$ ・・・①
 $\triangle ABC$ の外角 $2b = Y + 2a$ より、 $b - a = Y/2$ ・・・②
 ①と②より、
 $44 = Y/2$
 $Y = 88$

$$\angle Y = 88^\circ$$