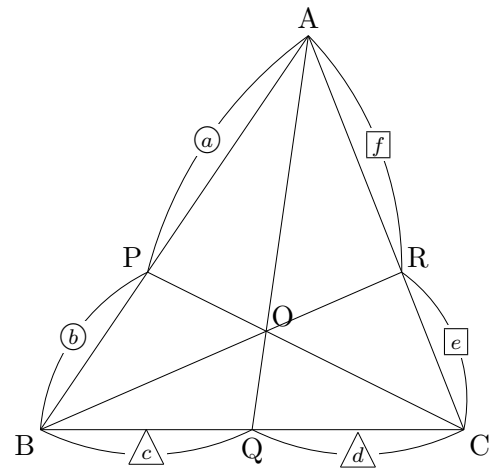


公式 20

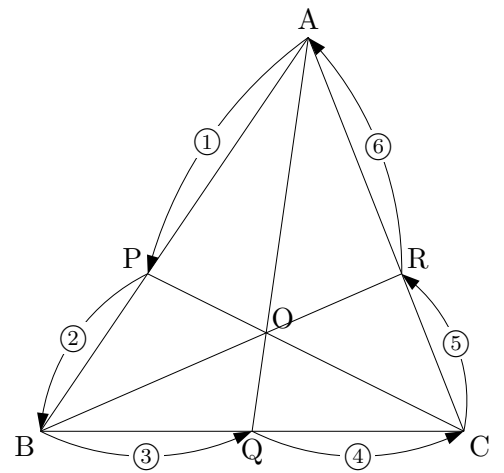
右の図 $\triangle ABC$ で、3 直線 AQ, CP, BR は 1 点 O で交わるものとします。このとき、

$$\frac{a}{b} \times \frac{c}{d} \times \frac{e}{f} = 1$$

チェバの定理



基本の動き 1



証明

メネラウスの定理の利用

図1より

$$\frac{a}{b} \times \frac{c+d}{d} \times \frac{h}{g} = 1 \dots \textcircled{1}$$

図2より

$$\frac{e}{f} \times \frac{g}{h} \times \frac{c}{c+d} = 1 \dots \textcircled{2}$$

① × ②

$$\frac{a}{b} \times \frac{c+d}{d} \times \frac{h}{g} \times \frac{e}{f} \times \frac{g}{h} \times \frac{c}{c+d} = 1$$

よって、

$$\frac{a}{b} \times \frac{c}{d} \times \frac{e}{f} = 1$$

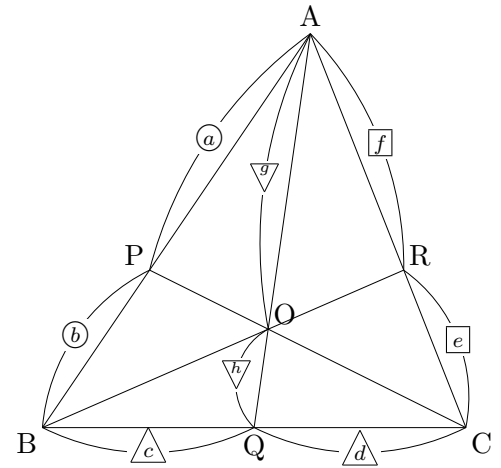


図1

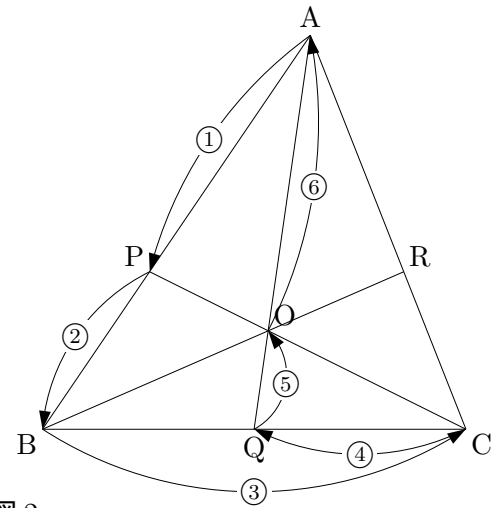


図2

