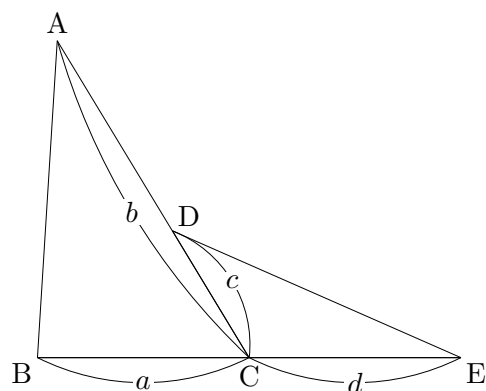


公式 18

右の図の複合図形で、

$$\triangle ABC : \triangle CDE = ab : cd$$

ただし、 $B, C, E$  は一直線上に並んでいるものとする。



証明

$$\frac{\triangle DBC}{\triangle CDE} = \frac{a}{d} \dots \textcircled{1}$$

$$\frac{\triangle ABC}{\triangle DBC} = \frac{b}{c} \dots \textcircled{2}$$

① × ②より、

$$\frac{\triangle DBC}{\triangle CDE} \times \frac{\triangle ABC}{\triangle DBC} = \frac{a}{d} \times \frac{b}{c}$$

$$\frac{\triangle ABC}{\triangle CDE} = \frac{ab}{cd}$$

よって、

$$\triangle ABC : \triangle CDE = ab : cd$$

