

2 定円の直径 CD と、その上の点 P (ただし、 $P \neq C$, $P \neq D$) で交わる弦 AB とを考え、 $\angle ACD = \alpha$, $\angle BCD = \beta$ とする。 $\tan \alpha \cdot \tan \beta = \frac{\Delta ADB}{\Delta ACB} = \frac{DP}{CP}$ を証明せよ。