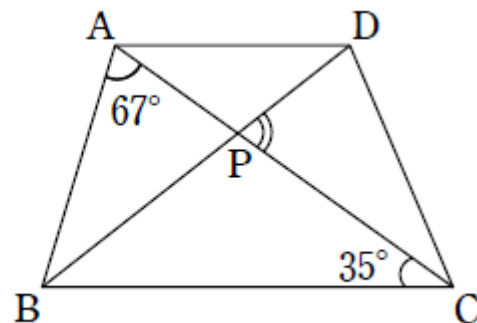


右の図で、四角形ABCDは $AD \parallel BC$ の台形で、 $AB=AD$ である。また、線分ACとBDの交点をPとする。 $\angle CAB=67^\circ$ 、 $\angle BCA=35^\circ$ であるとき、 $\angle DPC$ の大きさを求めなさい。



$AD \parallel BC$ より、錯角が等しいから、 $\angle DAC = \angle BCA = 35^\circ$

$\triangle ABD$ は $AB=AD$ の二等辺三角形だから

$$\angle BDA = \{180^\circ - (67^\circ + 35^\circ)\} \div 2 = 39^\circ$$

よって、 $\triangle APD$ の内角と外角の関係から

$$\angle DPC = \angle DAP + \angle PDA$$

$$= 35^\circ + 39^\circ$$

$$= 74^\circ$$