

三角形(5)

【1】 $AB = AC$ の二等辺三角形ABCで、 $\angle B$, $\angle C$ の二等分線を引き、辺AC, ABとの交点をD, Eとする。また、BDとCEの交点をPとする。次の問い合わせに答えなさい。

(1) $\triangle PBC$ が二等辺三角形であることを証明したい。

次の□をうめて、証明を完成させなさい。

$\triangle EBC$ と ② で、

仮定より、 $\angle EBC = \boxed{\textcircled{1}}$ … ①

$\angle DBC = \boxed{\textcircled{2}}$ … ②

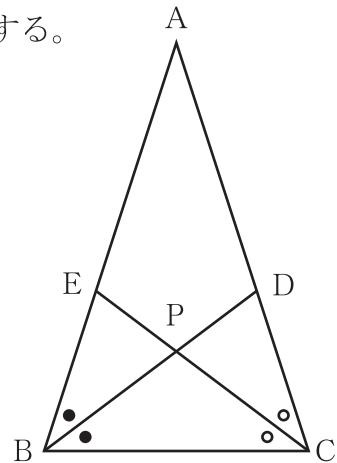
$\angle ECB = \boxed{\textcircled{3}}$ … ③

①, ②, ③より、 $\angle DBC = \boxed{\textcircled{4}}$

したがって、 $\angle PBC = \angle PCB$

$\triangle PBC$ において、2つの角が等しいので、 $\triangle PBC$ は二等辺三角形である。

(2) $\angle A = 40^\circ$ のとき、 $\angle BPC$ の大きさを求めなさい。



答え _____

【2】 $BA = BC$ の二等辺三角形ABCで、頂点C, Aから辺AB, BCまで垂線を引き、交点をそれぞれD, Eとする。このとき、 $BD = BE$ であることを証明しなさい。

