

中学生向け数学

中学校

学年 氏名

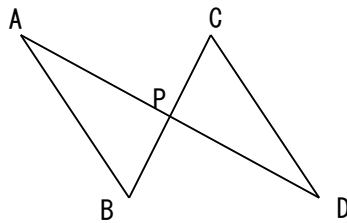
(問題先頭の丸文字は問題を解ける学年を示し各学年で学ぶ項目は全てその学年に含めます。)

(問題が G : 良い、A : 基本、D : 代表的、S : 新規性、H : 高水準、F : 標準的)

★ (40点必須)、★★ (60点必須)、★★★ (75点必須)

② : ★ 1 8 3 a 0 2 1 2 1 3 0 6 w 0 6 5 0 6 h s 難易度 2

図で、 $AB \parallel CD$ 、 $AB = CD$ である。線分ADとBCの交点をPとすると、 $AP = DP$ 、 $BP = CP$ であることを証明せよ。



問題の解き方と復習のポイント

$\triangle PAB$ と $\triangle PDC$ において

$$\angle PBA = \angle PCD \text{ (平行線の錯角)} \dots \textcircled{1}$$

$$\angle PAB = \angle PDC \text{ (平行線の錯角)} \dots \textcircled{2}$$

$$AB = DC \dots \textcircled{3}$$

①、②、③から1辺とその両端の角がそれぞれ等しいので

$$\triangle PAB \equiv \triangle PDC$$

合同なる三角形において、対応する辺の長さは等しいので

$$AP = DP$$

$$BP = CP$$