

24 面積に関する問題

テキスト P.140 ~ 143

クラス 氏名

得点 /20

- 1 右の図のように、 $\angle B=90^\circ$ である $\triangle ABC$ の辺BCの中点をMとする。AM上に点Pをとるとき、 $\triangle ABP=\triangle ACP$ となることを次のように証明した。空欄にあてはまる記号を答えなさい。 [各2点×5]

[証明]

$\triangle ABM$ と①において

高さは②で共通、

底辺は $BM=$ ③

よって、

$$\triangle ABM = \text{①} \cdots (a)$$

PからBCに垂線PHをひく。

$\triangle PBM$ と④において

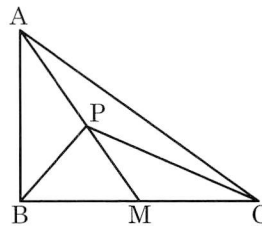
高さは⑤で共通、底辺は $BM=$ ③

よって、 $\triangle PBM = \text{④} \cdots (b)$

(a), (b)より、 $\triangle ABP = \triangle ABM - \triangle PBM$

$$= \text{①} - \text{④}$$

$$= \triangle ACP$$

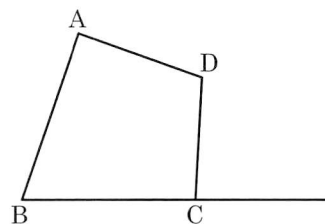


- ① _____
- ② _____
- ③ _____
- ④ _____
- ⑤ _____

- 2 右の図の四角形ABCDで、辺BCの延長上に点Pを、 $\triangle ABP$ と四角形ABCDの面積が等しくなるようにとるとき、次の問いに答えなさい。

[(1)各2点×3, (2)4点]

- (1) 点Pのとり方を次のように説明した。空欄にあてはまる記号や語句を答えなさい。



- ① _____
- ② _____
- ③ _____

[説明]

$$\text{四角形ABCD} = \triangle ABC + \triangle ACD$$

$$\triangle ABP = \triangle ABC + \triangle ACP$$

よって、 $\triangle ACD = \triangle ACP$ であればよい。

したがって、点Pは①を通り、

②に③な直線とBCの延長の交点である。

- (2) $\triangle ABP$ を作図しなさい。

