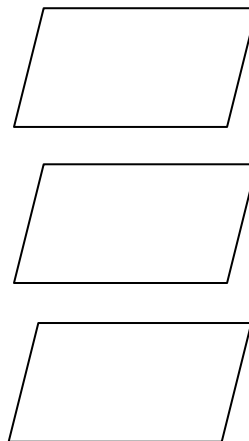


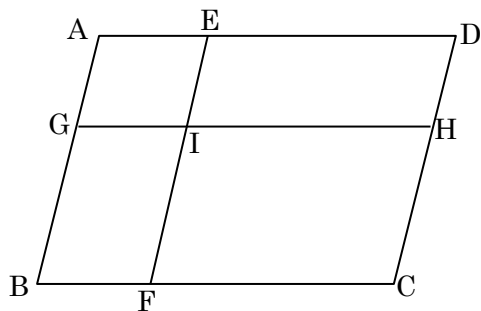
## 8-4-11 平行四辺形の性質

例1 平行四辺形について次の問いに答えなさい。

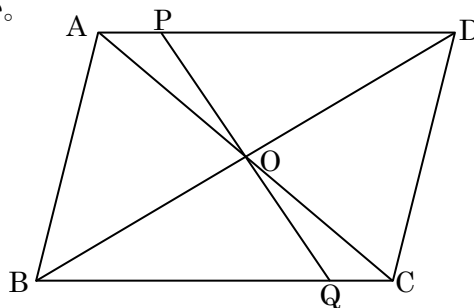
- ① 平行四辺形の定義を書きなさい。
- ② 平行四辺形の性質を3つ書きなさい。



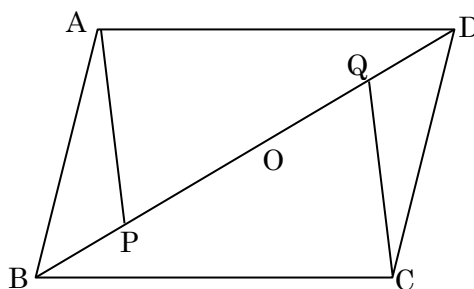
1  $\square ABCD$  で、 $AB \parallel EF$ ,  $AD \parallel GH$ ,  $AB=8$  cm,  $AD=11$  cm,  $AE=4$  cm,  $DH=3$  cm,  $\angle ABC=75^\circ$  のとき  $BG$ ,  $HI$ ,  $\angle GAE$ ,  $\angle EIH$  の大きさをそれぞれ求めなさい。



例2 右の□ABCDで  $PO=QO$  となることを証明しなさい。



2 右の□ABCDで  $BP=DQ$  のとき、 $AP=CQ$  となることを証明しなさい。



## 宿題

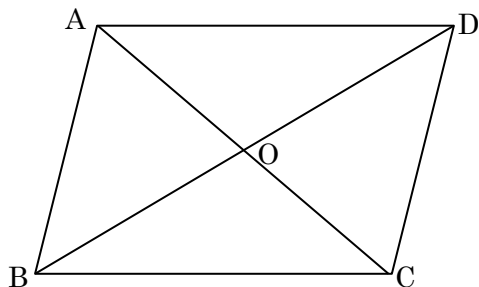
1 平行四辺形について次の問いに答えなさい。

X

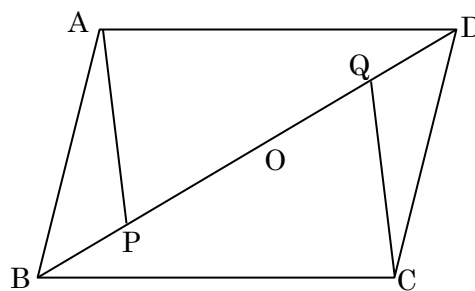
① 平行四辺形の定義を書きなさい。

② 平行四辺形の性質を3つ書きなさい。

③  $AB=5\text{ cm}$ ,  $AC=11\text{ cm}$ ,  $\angle ABC=75^\circ$  のとき  $DC$ ,  $AO$ ,  $\angle ADC$ ,  $\angle BCD$  の大きさをそれぞれ求めなさい。



2 右の $\square ABCD$ で $DP=BQ$ のとき、 $AP=CQ$ となることを証明しなさい。



## 宿題解答

①

- ① 2組の向かいあう辺が、それぞれ平行な四角形
- ② 平行四辺形の向かいあう辺は等しい  
平行四辺形の向かいあう角は等しい  
平行四辺形の対角線はそれぞれの中点で交わる
- ③  $DC=5\text{ cm}$ ,  $AO=5.5\text{ cm}$ ,  $\angle ADC=75^\circ$ ,  $\angle BCD=105^\circ$

②

$\triangle APD$  と  $\triangle CQB$  で

$AD=CB$  (平行四辺形の性質) ... ㉞

$DP=BQ$  (仮定) ... ㉟

$AD \parallel BC$  より  $\angle ADP=\angle CBQ$  (錯角) ... ㉡

㉞, ㉟, ㉡より2辺とその間の角がそれぞれ等しいので

$\triangle APD \equiv \triangle CQB$

合同な三角形の対応する辺はそれぞれ等しいので

$AP=CQ$