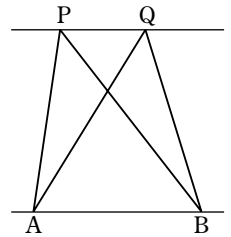


1 次のことがらのうち、正しいものには、番号に○をつけなさい。

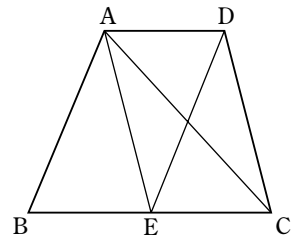
- (1) 長方形は平行四辺形ではない。
- (2) 長方形であり、かつ、ひし形である四角形は正方形である。
- (3) ひし形は平行四辺形ではない。
- (4) 長方形、ひし形、正方形は、それぞれ平行四辺形の特別なものである。

2 右の図で、 $PQ \parallel AB$  のとき、 $\triangle ABP$  と  $\triangle ABQ$  の面積の間には、どんな関係がありますか。



3 右の図は、 $AD \parallel BC$  の台形 ABCD で、 $\triangle ABC$  と四角形 ABED の面積が等しくなるようにしました。

このとき、四角形 AECD が平行四辺形になることを証明しなさい。



### 解答

1 (2), (4)

●**解き方** 長方形、ひし形、正方形は、2組の向かいあう辺が、それぞれ平行になっているので、平行四辺形である。

(2) 4つの角が等しく(長方形)、4つの辺が等しい(ひし形)四角形は、正方形である。

2  $\triangle ABP = \triangle ABQ$

●**解き方** AB を底辺とすると、 $\triangle ABP$  と  $\triangle ABQ$  の高さは、 $PQ \parallel AB$  なので、等しい。

3 **証明**  $\triangle ABC = \text{四角形 ABED}$

両辺から、 $\triangle ABE$  の面積をひくと、 $\triangle AEC = \triangle AED$

よって、 $AE \parallel DC$

また、仮定より、 $AD \parallel BC$  だから、四角形 AECD は平行四辺形である。