

中2

数学

ポイント

名前 _____

平行四辺形

_____ 月 _____ 日

まとめ 平行四辺形

教科書 P.139～P.154

標準

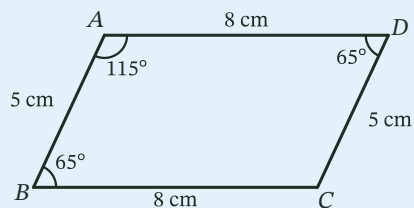
平行四辺形の2組の対辺・2組の対角はそれぞれ等しく、対角線はそれぞれの中点で交わる。逆に、平行四辺形になるための5つの条件のどれかが成り立てば、平行四辺形である。

例

(1) 平行四辺形の性質

2組の対辺はそれぞれ等しい($AB = DC$ 、 $AD = BC$)。

2組の対角はそれぞれ等しい($\angle A = \angle C$ 、 $\angle B = \angle D$)。



となり合う角の和は $180^\circ (65^\circ + 115^\circ)$ 。対角線はそれぞれの中点で交わる

(2) 平行四辺形になるための条件

① 2組の対辺がそれぞれ平行(定義) ② 2組の対辺がそれぞれ等しい

③ 2組の対角がそれぞれ等しい ④ 対角線がそれぞれの中点で交わる

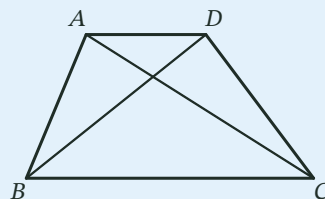
⑤ 1組の対辺が平行でその長さが等しい

長方形は対角線の長さが等しく、ひし形は対角線が垂直に交わる。正方形はその両方

(3) 平行線と面積

$AD \parallel BC$ のとき、 $\triangle ABC$ と $\triangle DBC$ は、底辺 BC が共通で高さが等しい。

→ $\triangle ABC$ と $\triangle DBC$ の面積は等しい



対角線の交点を O とすると、 $\triangle ABO = \triangle DCO$ も、同じ面積から $\triangle OBC$ をひいて言える

