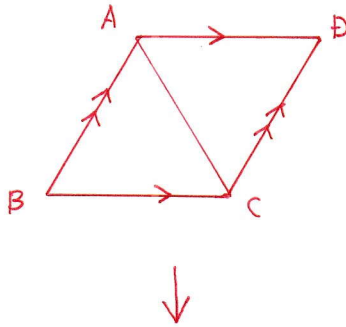


平行四辺形の性質の証明

問 「平行四辺形の2組の対辺はそれぞれ等しい」
このことを、対角線ACをひいて証明しなさい。



$\triangle ABC$ と $\triangle CDA$ において

仮定から

$AB \parallel DC$ より 錯角は等しいから

$$\angle BAC = \angle DCA \quad \dots \textcircled{1}$$

$AD \parallel BC$ より 錯角は等しいから

$$\angle BCA = \angle DAC \quad \dots \textcircled{2}$$

共通な辺だから

$$AC = CA \quad \dots \textcircled{3}$$

①. ②. ③ より、1組の辺とその両端の角がそれぞれ等しいから、

$$\triangle ABC \cong \triangle CDA$$

よって、 $AB = CD$ 、 $BC = DA$

結論