

1 次の図で、四角形 ABCD が平行四辺形ならば、 $\angle A = \angle C$ 、 $\angle B = \angle D$ となり 2 組の対角はそれぞれ等しいことを、辺 BC と辺 AD の延長線をひいて証明する。次の をうめなさい。

平行線の同位角だから、

$$\angle A = \angle CDE \quad \dots \textcircled{1}$$

平行線の錯角だから、

$$\angle C = \text{} \quad \dots \textcircled{2}$$

①、②から、 $\angle A = \text{}$ $\dots \textcircled{3}$

平行線の同位角だから、

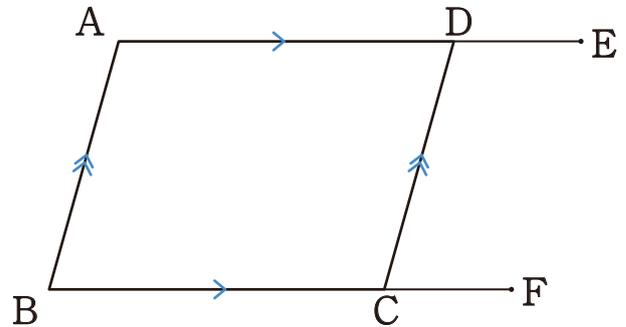
$$\angle B = \text{} \quad \dots \textcircled{4}$$

平行線の錯角だから、

$$\angle D = \text{} \quad \dots \textcircled{5}$$

④、⑤から、 $\angle B = \text{}$ $\dots \textcircled{6}$

③、⑥から平行四辺形の 2 組の対角はそれぞれ等しい。



2 次の図で、四角形 ABCD が平行四辺形ならば、 $AO = CO$ 、 $BO = DO$ となり 2 つの対角線はそれぞれ中点で交わることを証明する。次の をうめなさい。

$\triangle AOB$ と $\triangle COD$ で、

平行線の錯角だから、

$$\angle ABO = \text{} \quad \dots \textcircled{1}$$

$$\angle BAO = \text{} \quad \dots \textcircled{2}$$

平行四辺形の対辺だから、

$$AB = \text{} \quad \dots \textcircled{3}$$

①、②、③から、 ので、

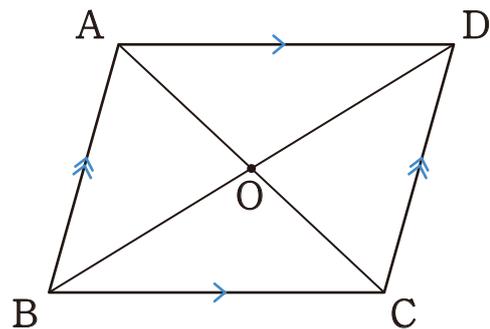
$$\triangle AOB \equiv \text{}$$

合同な三角形の対応する辺だから、

$$AO = \text{} \quad \dots \textcircled{4}$$

$$BO = \text{} \quad \dots \textcircled{5}$$

④、⑤から平行四辺形の 2 つの対角線はそれぞれ中点で交わる。



1 次の図で、四角形 ABCD が平行四辺形ならば、 $\angle A = \angle C$ 、 $\angle B = \angle D$ となり 2 組の対角はそれぞれ等しいことを、辺 BC と辺 AD の延長線をひいて証明する。次の をうめなさい。

平行線の同位角だから、

$$\angle A = \angle CDE \quad \dots \textcircled{1}$$

平行線の錯角だから、

$$\angle C = \angle CDE \quad \dots \textcircled{2}$$

①、②から、 $\angle A = \angle C \quad \dots \textcircled{3}$

平行線の同位角だから、

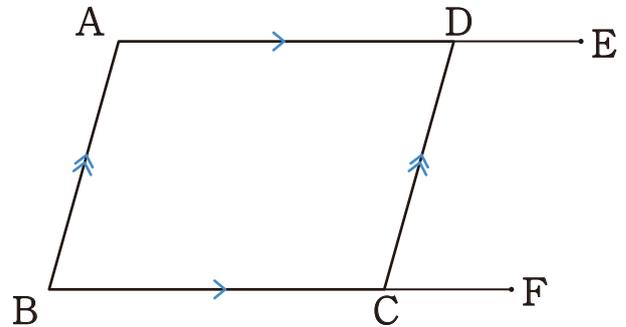
$$\angle B = \angle DCF \quad \dots \textcircled{4}$$

平行線の錯角だから、

$$\angle D = \angle DCF \quad \dots \textcircled{5}$$

④、⑤から、 $\angle B = \angle D \quad \dots \textcircled{6}$

③、⑥から平行四辺形の 2 組の対角はそれぞれ等しい。



2 次の図で、四角形 ABCD が平行四辺形ならば、 $AO = CO$ 、 $BO = DO$ となり 2 つの対角線はそれぞれ中点で交わることを証明する。次の をうめなさい。

$\triangle AOB$ と $\triangle COD$ で、

平行線の錯角だから、

$$\angle ABO = \angle CDO \quad \dots \textcircled{1}$$

$$\angle BAO = \angle DCO \quad \dots \textcircled{2}$$

平行四辺形の対辺だから、

$$AB = CD \quad \dots \textcircled{3}$$

①、②、③から、**1 組の辺とその両端の角がそれぞれ等しい** ので、

$$\triangle AOB \equiv \triangle COD$$

合同な三角形の対応する辺だから、

$$AO = CO \quad \dots \textcircled{4}$$

$$BO = DO \quad \dots \textcircled{5}$$

④、⑤から平行四辺形の 2 つの対角線はそれぞれ中点で交わる。

