2

ABCDE

証明とそのしくみ 啓 P.113～116

次のことがらについて仮定と結論を答えなさい。

「2 直線が平行ならば，錯角は等しい」

仮定＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿　結論＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

3

ABCDE

証明とそのしくみ 啓 P.113～116

次のことがらについて，それぞれ仮定と結論を答えなさい。

① △ABC≡△DEF ならば，∠B＝∠E である。

仮定＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿　結論＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

② $a=b$ ならば，$-4a=-4b$ である。

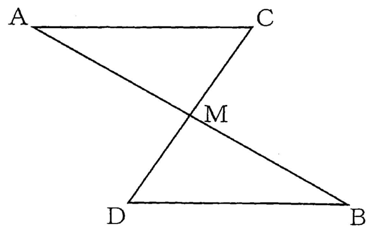
仮定＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿　結論＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

5

ABCDE

証明とそのしくみ 啓 P.113～116

右の図で，点 M は線分 AB，CD のそれぞれの中点である。このとき，AC＝BD であることを証明するとき，次の問いに答えなさい。



① 仮定と結論を答えなさい。

仮定＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

結論＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

② この証明のすじ道は次のようになる。㋐～㋒にあてはまる根拠となることがらを，次の A～C から選びなさい。

A　合同な図形の性質　　B　対頂角の性質　　C　三角形の合同条件

△AMC と△BMD において，

AM＝BM，CM＝DM，∠AMC＝∠BMD ← ㋐

↓ ← ㋑

△AMC≡△BMD

↓ ← ㋒

AC＝DB

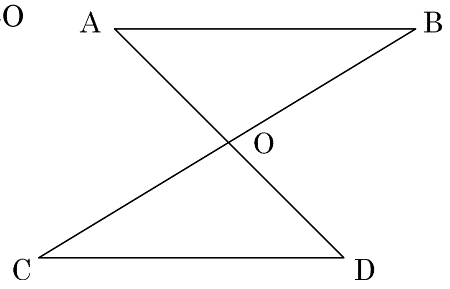
㋐＿＿＿＿　㋑＿＿＿＿　㋒＿＿＿＿

7

ABC

証明の進め方 啓 P.117～119

右の図で，AO＝DO，BO＝CO　ならば，∠ABO＝∠DCO となることを証明するとき，空らんをうめなさい。



対頂角は等しいから，∠**AOB**＝∠**DOC** …③

①②③から，

2 組の辺とその間の角がそれぞれ等しいので，

△**AOB**≡△**DOC**

合同な図形では，対応する角は等しいので，

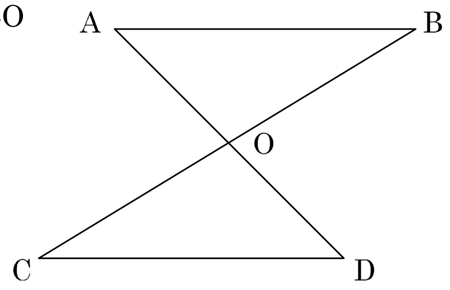
∠**ABO**＝∠**DCO**

8

AB

証明の進め方 啓 P.117～119

右の図で，AO＝DO，BO＝CO　ならば，∠ABO＝∠DCO となることを証明するとき，空らんをうめなさい。



①②③から，

2 組の辺とその間の角がそれぞれ等しいので，

△**AOB**≡△**DOC**

合同な図形では，対応する角は等しいので，

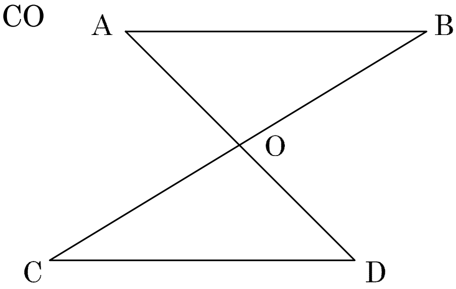
∠**ABO**＝∠**DCO**

9

ABC

証明の進め方 $\boxed{\text{啓}}$ P.117～119

右の図で，AO＝DO，BO＝CO ならば，∠ABO＝∠DCO となることを証明するとき，空らんをうめなさい。



合同な図形では，対応する角は等しいので，

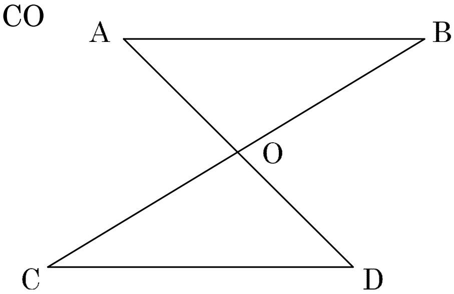
∠ABO＝∠DCO

10

AB

証明の進め方 $\boxed{\text{啓}}$ P.117～119

右の図で，AO＝DO，BO＝CO ならば，∠ABO＝∠DCO となることを証明するとき，空らんをうめなさい。

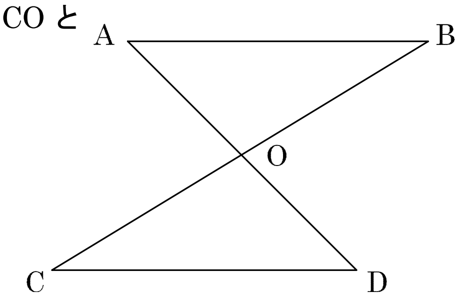


11

ABCDE

証明の進め方 啓 P.117〜119

右の図で，AO＝DO，BO＝CO　ならば，∠ABO＝∠DCO となることを証明しなさい。

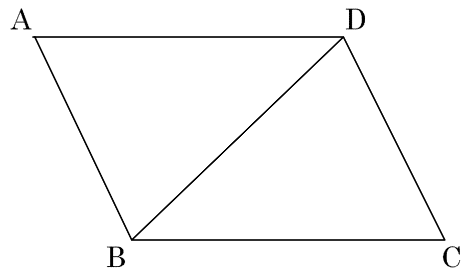


12

BCDE

証明の進め方 啓 P.117〜119

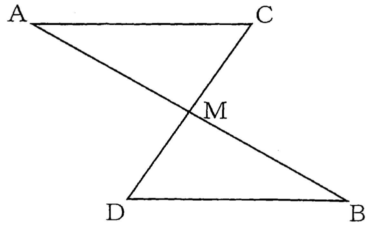
右の図で，AB＝CD，AD＝CB　ならば，∠ABD＝∠CDB となることを証明しなさい。



13

証明の進め方 啓 P.117～119

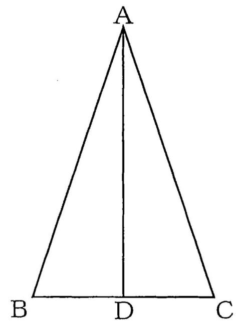
ABCDE 右の図で，AC // DB，AM＝BM ならば AC＝BD であることを証明しなさい。



14

証明の進め方 啓 P.117～119

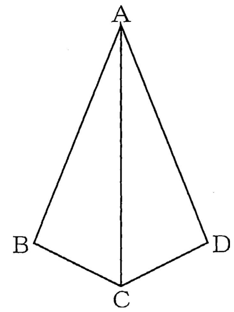
E 右の図で，**AB＝AC**，点 **D** が **BC** の中点ならば，∠**BAD**＝∠**CAD** であることを証明しなさい。



15
BCDE

証明の進め方 啓 P.117～119

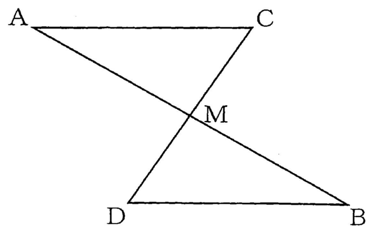
右の図で，AC が∠BAD，∠BCD それぞれの二等分線ならば，BC＝DC であることを証明しなさい。



16
DE

証明の進め方 啓 P.117～119

右の図で，点 **M** は線分 **AB**，**CD** のそれぞれの中点である。このとき，**AC** ∥ **DB** であることを証明しなさい。

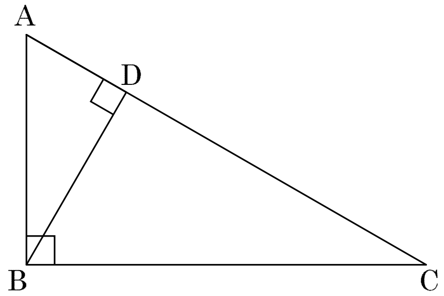


17

証明の進め方 $\boxed{啓}$ P.117～119

DE

次の図で，△ABC と△BDA は直角三角形です。∠C＝∠ABD であることを証明しなさい。

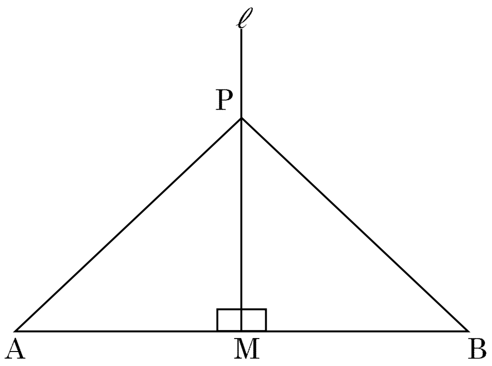


18

証明の進め方 $\boxed{啓}$ P.117～119

DE

次の図で，線分 **AB** の垂直二等分線 ℓ 上の点 **P** は，2 点 **A**，**B** から等しい距離にあることを証明しなさい。

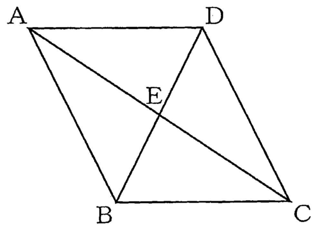


19

E

証明の進め方 啓 P.117～119

右の図で，AD∥BC，AD＝CB ならば，AE＝CE であることを証明しなさい。

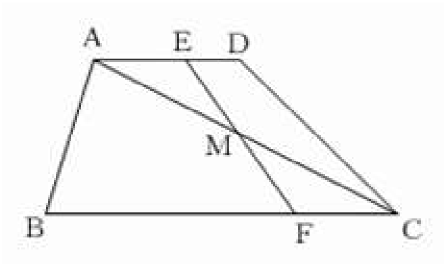


20

E

証明の進め方 啓 P.117～119

右の図は，AD// CB の台形 ABCD である。辺 AD，CB 上に AE＝CF となる点 E，F をとり，対角線 AC と EF の交点 M とするとき，△AME≡△CMF となることを証明しなさい。

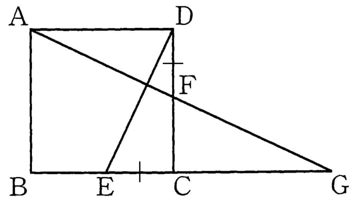


21

E

証明の進め方 啓 P.117～119

右の図のように正方形 ABCD の辺 BC，CD 上に，CE＝DF となる点 E，F をそれぞれとる。また，直線 AF と BC の延長との交点を G とする。このとき，∠CDE＝∠CGF となることを証明しなさい。

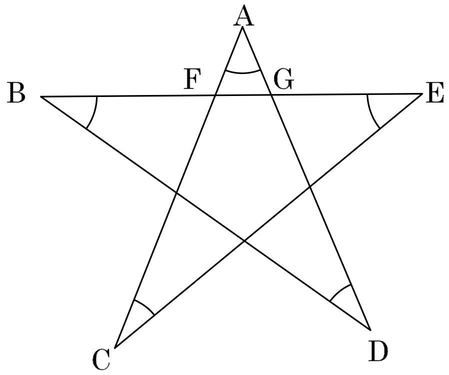


23

CDE

学びを身につけよう 啓 P.122～123

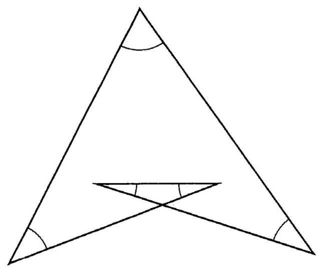
右の図で，印のついた角の和を求めなさい。



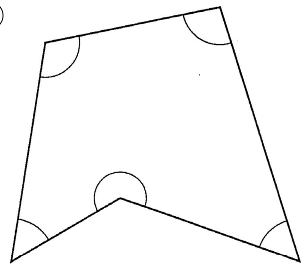
24 学びを身につけよう 啓 P.122～123

DE 次の図で，印のついた角の和を求めなさい。

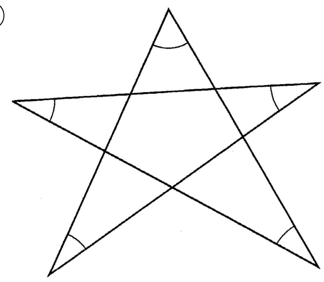
①



②

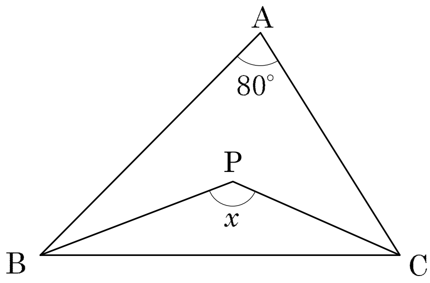


③



26 応用

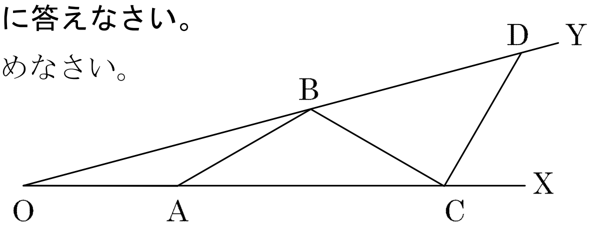
E 右の図のように△ABC の∠B，∠C の二等分線の交点を P とするとき，∠BPC の大きさを求めなさい。



27 応用

E ∠XOY があり，右の図のように OA＝AB＝BC＝CD となる点 A，B，C，D を OX，OY 上に交互にとる。このとき次の各問いに答えなさい。

① ∠XOY＝25°のとき，∠YDC の大きさを求めなさい。



② ∠DCX＝72°のとき，∠XOY の大きさを求めなさい。

29

E

応用

右の図は長方形 ABCD を，対角線 BD を折り目として折った図である。$\angle x$ の大きさを求めなさい。