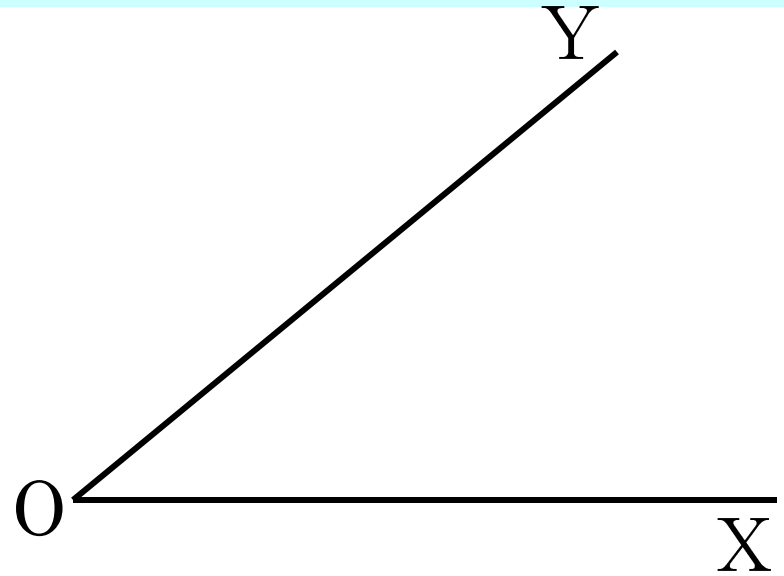


§ 1 証明とそのしくみ

《角の二等分線》

AとP、BとPを結ぶ。

$\triangle OAP$ と $\triangle OBP$ で、



3辺相等で、

合同な図形では、対応する角の大きさは等しいので、

したがって、

あることがらが成り立つことを、すじ道を立てて明らかにすること

《仮定と結論》

$OA=OB$ 、 $AP=BP$ ならば、 $\angle XOP=\angle YOP$ である。

与えられてわかっ
ていること

仮定から導こうと
していること

正しいと認められていることがらを根拠として、
仮定から結論を導く。

《P87 問 1》

- (1) 仮定
結論
- (2) 仮定
結論

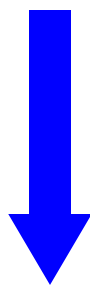
《証明のすじ道》

角の二等分線

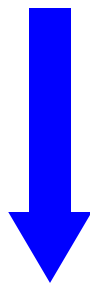
$\triangle OAP$ と $\triangle OBP$ で、

【仮定】

(共通な辺)



3辺が、それぞれ等しい2つの
三角形は合同である。



合同な図形では、対応する角の
大きさは等しい。



【結論】

《P88 問 2》

《証明のしくみ》

1 .

2 .

3 .

《P88 問3》

$\triangle OAC$ と $\triangle OBD$ で、
 $AO=BO$, $CO=CO$

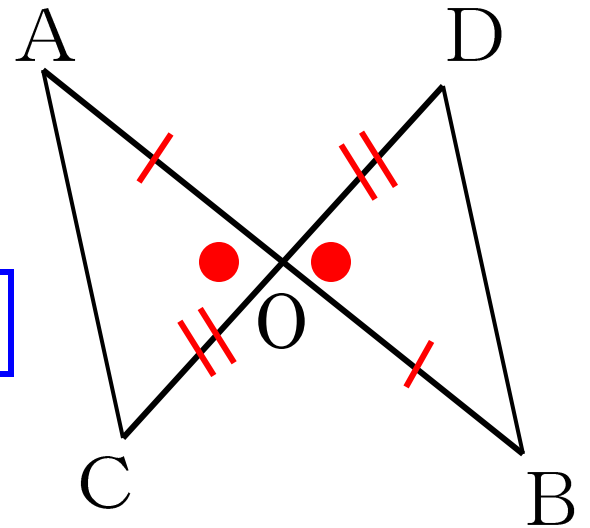
$\angle AOC = \angle BOD$



$\triangle OAC \equiv \triangle OBD$

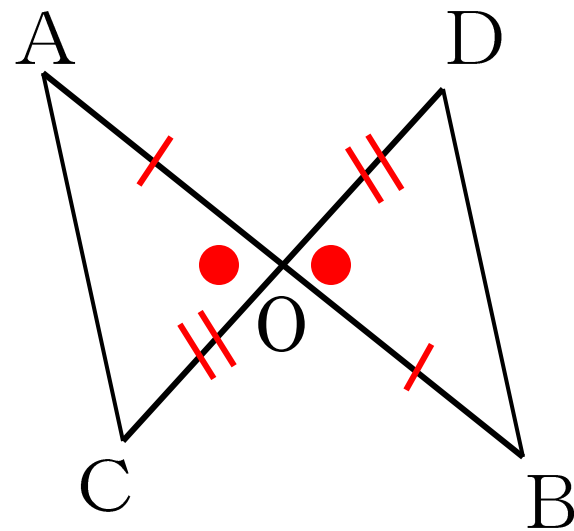


$AC=BD$



《証明》

AとC、BとDを結ぶ。
 $\triangle OAC$ と $\triangle OBD$ で、



2辺夾角相等で、

合同な図形では、対応する辺の長さは等しいので、

§ 2 合同条件と証明の進め方

右の図で、 $l \parallel m$ として、
 l 上の点 A と m 上の点 B を結ぶ
線分 AB の中点を O とする。

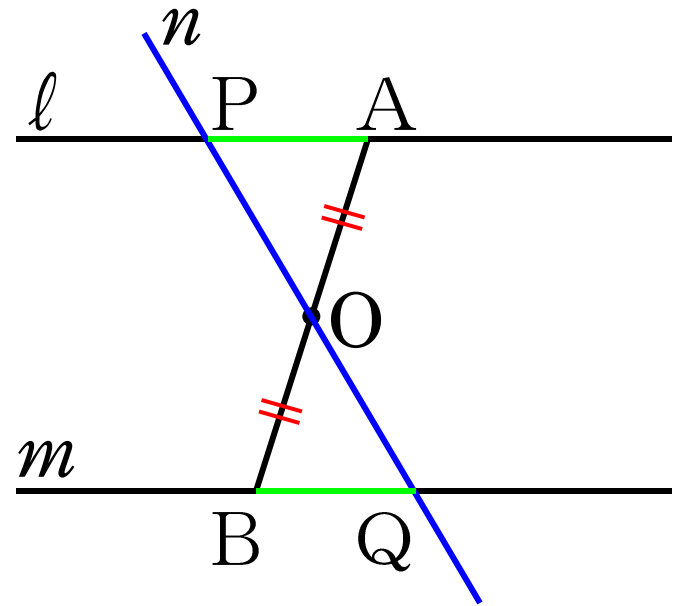
点 O を通る直線 n が、 l, m
と交わる点を、それぞれ、
 P, Q とするとき、

$$AP = BQ$$

である。

【仮定】

【結論】

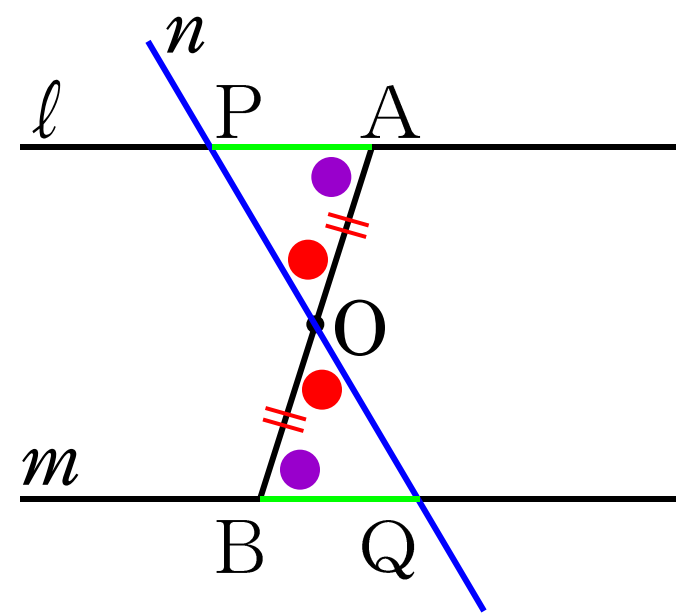


【仮定】 $l \parallel m$ 、 $AO=BO$

【結論】 $AP=BQ$

【証明】

$\triangle OAP$ と $\triangle OBQ$ で、



1 辺両端角相等で、（2 角夾辺相等で、）

合同な図形では、対応する辺の長さが等しいから、

《P90 問 1》

(1)

(2)

(3)

