

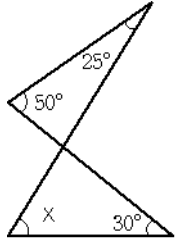
—いろいろな問題に挑戦しよう— p. 113

学習日 月 日

年 組 番 氏名

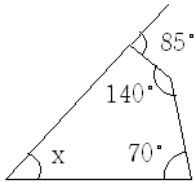
1 下の図で、 $\angle x$ の大きさを求めなさい。
ただし、 $\ell \parallel m$ で、同じ印をつけた角は等しいとする。(p. 113)

(1)



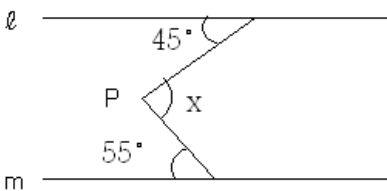
答 $\angle x =$ _____

(2)



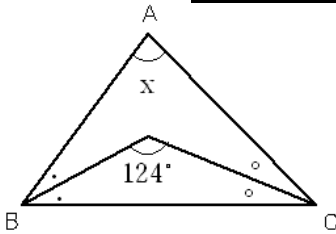
答 $\angle x =$ _____

(3)



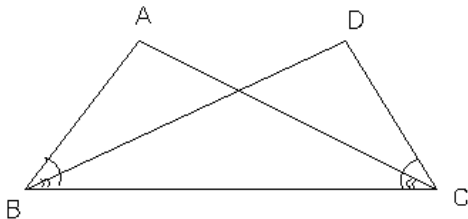
答 $\angle x =$ _____

(4)



答 $\angle x =$ _____

2 「下の図で、 $\angle ABC = \angle DCB$ 、 $\angle ACB = \angle DBC$ ならば、 $AB = DC$ であることを証明しなさい。」という問題について、次の問に答えなさい。(p. 113)



(1) 仮定と結論を書きなさい。

仮定	
結論	

(2) 次の空らんをうめて、証明を完成しなさい。

(証明)

$\triangle ABC$ と (1) _____ において

BC は (2) _____ ……①

(3) _____ から

$\angle ABC =$ (4) _____ ……②

$\angle ACB =$ (5) _____ ……③

①, ②, ③より,

(6) _____

から

$\triangle ABC \equiv$ (7) _____

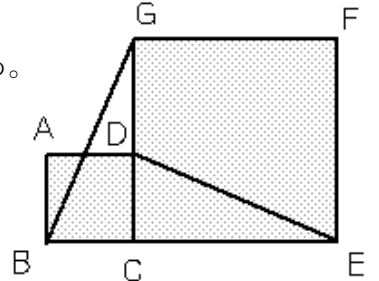
合同な図形の(8) _____

は等しいから、
 $AB = DC$

3 右の図で、四角形 $ABCD$ と

四角形 $GCEF$ は、
ともに正方形である。

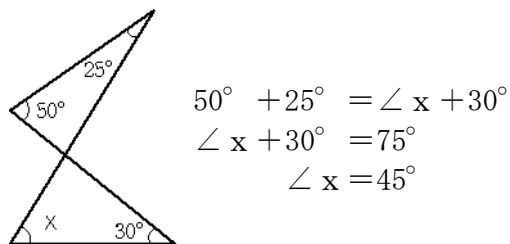
このとき、
 $BG = DE$ となる
ことを証明しなさい。(p. 113)



(証明)

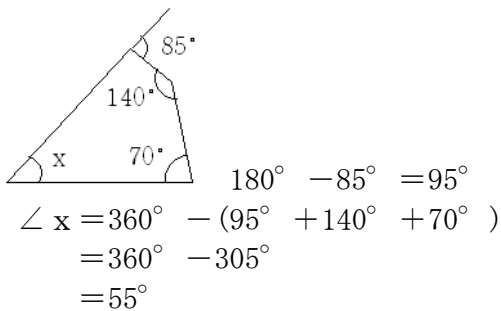
1 $\angle x$ の大きさを求めなさい。

(1)



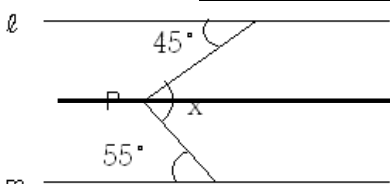
答 $\angle x = 45^\circ$

(2)



答 $\angle x = 55^\circ$

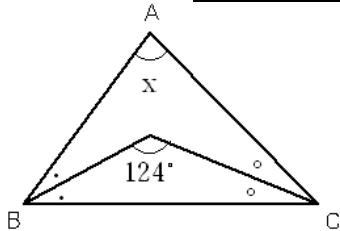
(3)



平行線の錯角は等しいから
 $\angle x = 45^\circ + 55^\circ$
 $= 100^\circ$

答 $\angle x = 100^\circ$

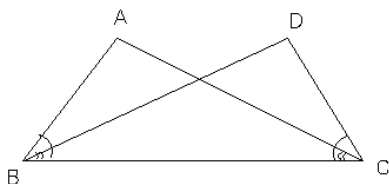
(4)



解答例 $180^\circ - 124^\circ = 56^\circ$
 $\angle B + \angle C = 56^\circ \times 2$
 $= 112^\circ$
 $\angle x = 180^\circ - 112^\circ$
 $= 68^\circ$

答 $\angle x = 68^\circ$

2 $\angle ABC = \angle DCB$, $\angle ACB = \angle DBC$ ならば, $AB = DC$ である。



(1) 仮定と結論を書きなさい。

仮定	$\angle ABC = \angle DCB$ $\angle ACB = \angle DBC$
結論	$AB = DC$

(2) 次の空らんをうめて, 証明を完成しなさい。

(証明)

$\triangle ABC$ と (1) $\triangle DCB$ において
 BC は (2) 共通 ……①

(3) 仮定 から
 $\angle ABC =$ (4) $\angle DCB$ ……②
 $\angle ACB =$ (5) $\angle DBC$ ……③

①, ②, ③より,

(6) 1組の辺とその両端の角がそれぞれ等しい

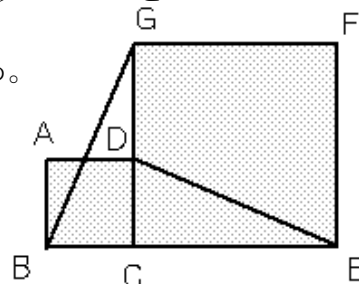
から

$\triangle ABC \equiv$ (7) $\triangle DCB$
 合同な図形の (8) 対応する辺

は等しいから,

$AB = DC$

3 右の図で, 四角形 $ABCD$ と 四角形 $GCEF$ は, ともに正方形である。このとき, $BG = DE$ となることを証明しなさい。(p. 113)



(証明例)

$\triangle GBC$ と $\triangle EDC$ において

同じ正方形の辺の長さは等しいから

$BC = DC$ ……①

$CG = CE$ ……②

正方形の角はみな 90° であるから

$\angle GCB = \angle ECD$ ……③

①, ②, ③より, 2組の辺とその間の角がそれぞれ等しいから

$\triangle GBC \equiv \triangle EDC$

合同な図形の対応する辺は等しいから

$BG = DE$