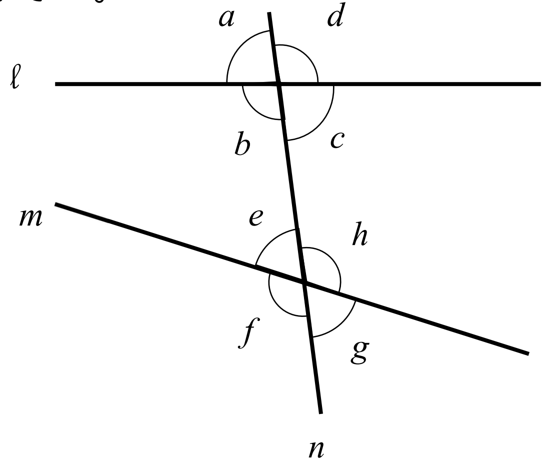
くり返しシート

平行と合同①

（　　）組（　　）番　名前（　　　　　　　　　　）

|1| 図のように，２直線 ℓ，m に直線 n が交わっています。このとき，□にあてはまる角を求めなさい。

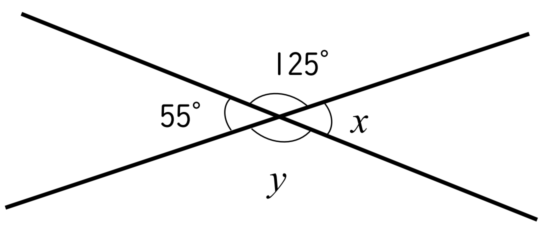


(1)　$\angle a$ の対頂角は $\angle$ $\boxed{c}$ である。

(2)　$\angle f$ と大きさの等しい角は $\angle$ $\boxed{h}$ である。

|2| 次の図において，$\angle x$，$\angle y$ の大きさを求めなさい。

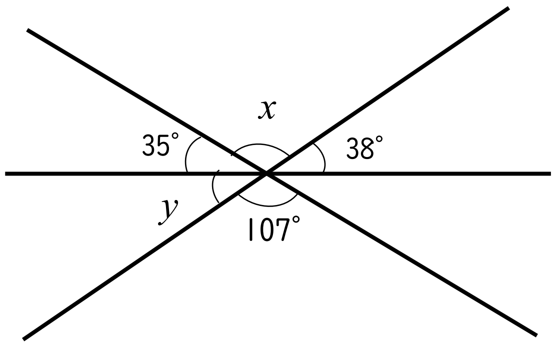
(1)



$\angle x =$ $\boxed{55^\circ}$

$\angle y =$ $\boxed{125^\circ}$

(2)



$\angle x =$ $\boxed{107^\circ}$

$\angle y =$ $\boxed{38^\circ}$

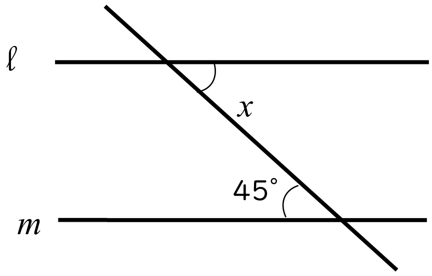
くり返しシート

平行と合同②

（　　）組（　　）番　名前（　　　　　　　　　　　　）

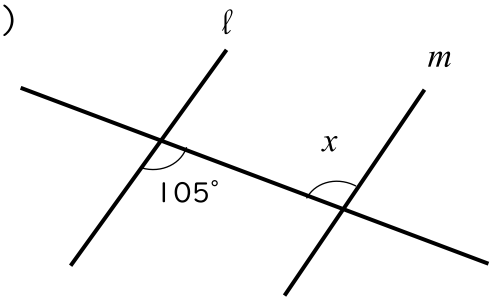
1　次の図において，$\ell \parallel m$ のとき，$\angle x$ の大きさを求めなさい。

(1)



$\angle x =$ $\boxed{45°}$

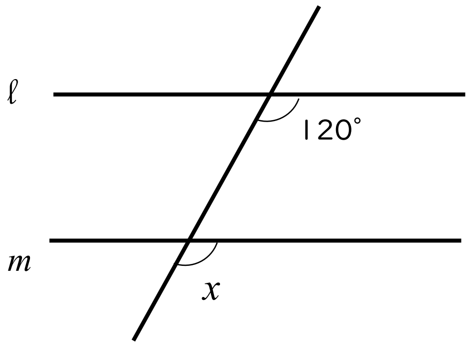
(2)



$\angle x =$ $\boxed{105°}$

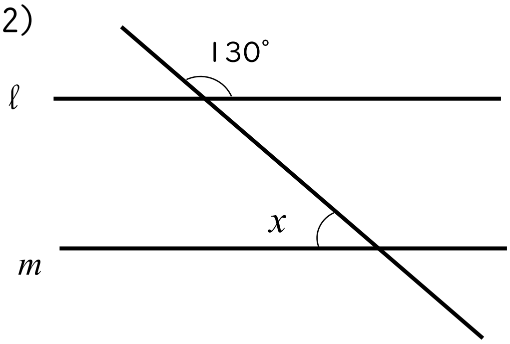
2　次の図において，$\ell \parallel m$ のとき，$\angle x$，$\angle y$ の大きさをそれぞれ求めなさい。

(1)



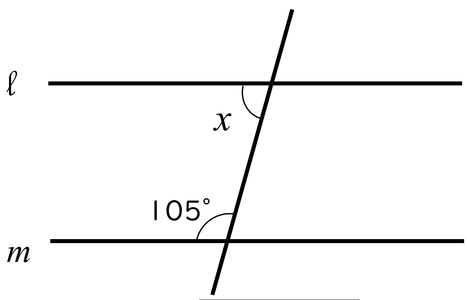
$\angle x =$ $\boxed{120°}$

(2)



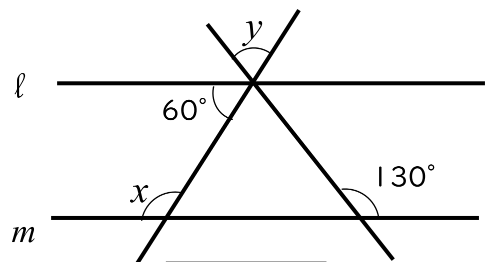
$\angle x =$ $\boxed{50°}$

(3)



$\angle x =$ $\boxed{75°}$

(4)



$\angle x =$ $\boxed{120°}$

$\angle y =$ $\boxed{70°}$

くり返しシート

平行と合同③

（　　）組（　　）番　名前（　　　　　　　　　　　　　）

右下の図において，次のような角を答えなさい。

（1）　$\angle a$ の対頂角　$\boxed{\angle c}$

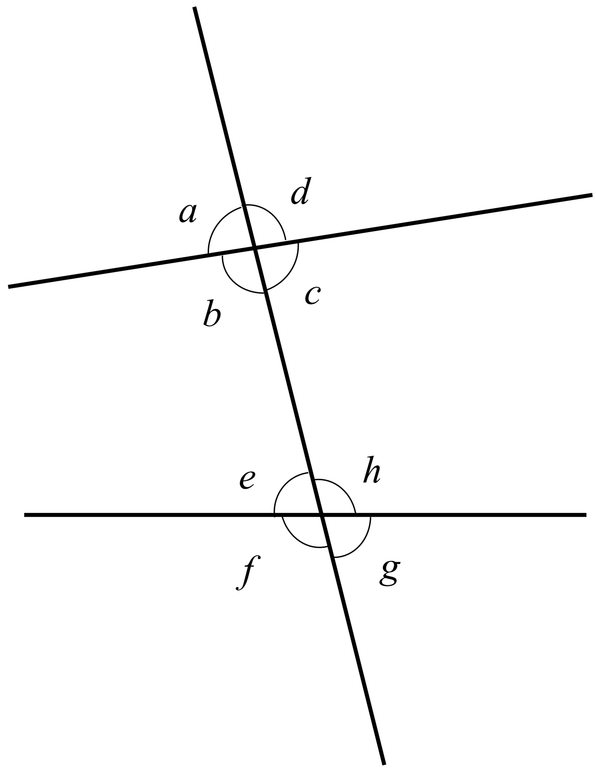
（2）　$\angle b$ の同位角　$\boxed{\angle f}$

（3）　$\angle c$ の錯角　$\boxed{\angle e}$

（4）　$\angle f$ の対頂角　$\boxed{\angle h}$

（5）　$\angle g$ の同位角　$\boxed{\angle c}$

（6）　$\angle h$ の錯角　$\boxed{\angle b}$



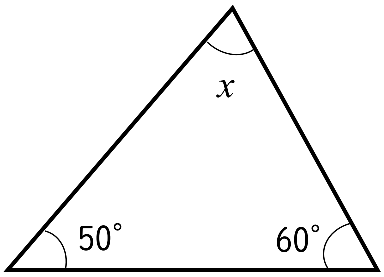
くり返しシート

平行と合同④　三角形の内角と外角

（　　）組（　　）番　名前（　　　　　　　　　　　　）

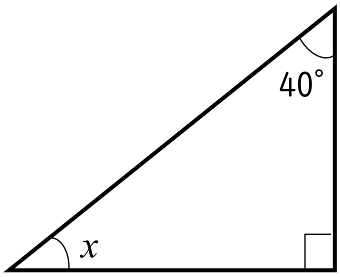
次の三角形において，$\angle x$ の大きさを求めなさい。

(1)



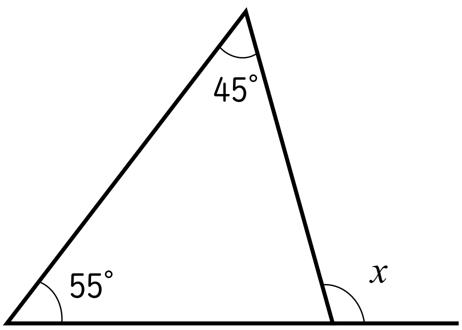
$\angle x =$ 70°

(2)



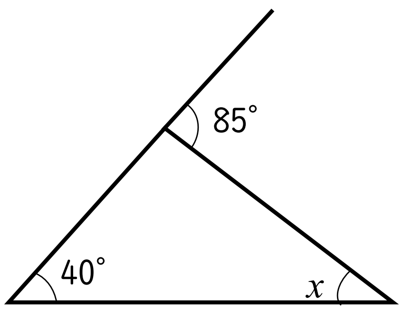
$\angle x =$ 50°

(3)



$\angle x =$ 100°

(4)



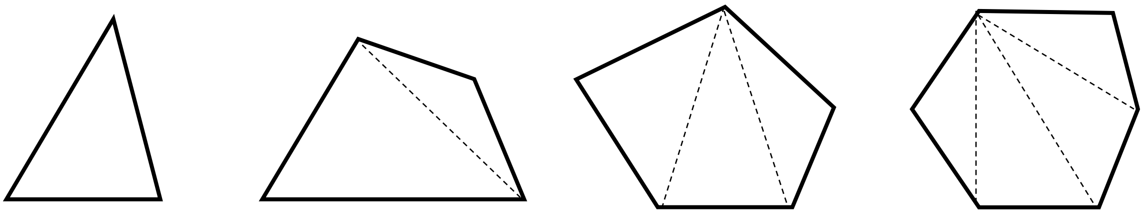
$\angle x =$ 45°

くり返しシート

平行と合同⑤　多角形の角

（　　）組（　　）番　名前（　　　　　　　　　　）

n 角形の内角の和は，いくつかの三角形に分けて考えることで求めることができます。次の各問いに答えなさい。



(1)　次の表を完成させなさい。

	三角形	四角形	五角形	六角形
三角形の数	1	2	3	4
内角の和	180°	360°	540°	720°

(2)　n 角形の内角の和を求める式を答えなさい。

180°×(n−2)

(3)　八角形の内角の和を求めなさい。

180°×(8−2)＝1080°

(4)　正六角形の１つの内角の大きさを求めなさい。

720°÷6=120°

(5)　内角の和が 900° になる多角形は何角形ですか。

180°×(n−2)＝900°

n について解くと，

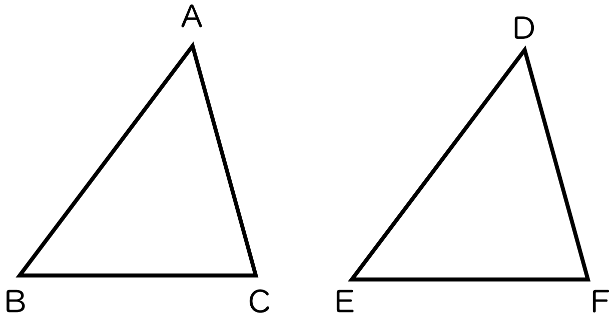
n=7　　　　答え 七角形

くり返しシート

平行と合同⑥　三角形の合同

（　　）組（　　）番　名前（　　　　　　　　　　　　）

$\boxed{1}$　右の図において，
△ABC≡△DEF
です。
このとき，次の辺や角を答えなさい。



（1）　辺 BC に対応する辺

辺 EF

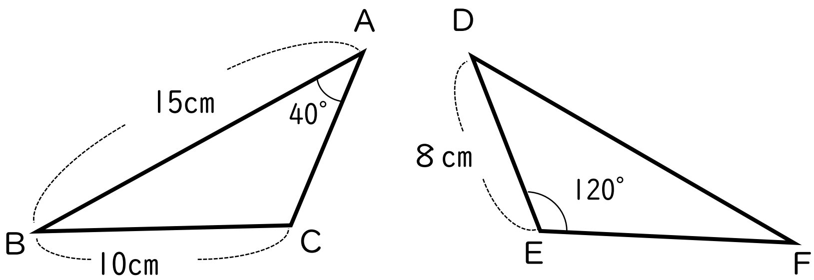
（2）　∠EDF に対応する角

∠BAC

$\boxed{2}$　右の図において，
△ABC≡△DFE
です。このとき，次の辺の長さと角の大きさを求めなさい。

（1）　辺 DF の長さ

15cm



（2）　∠C の大きさ

120°

（3）　∠F の大きさ

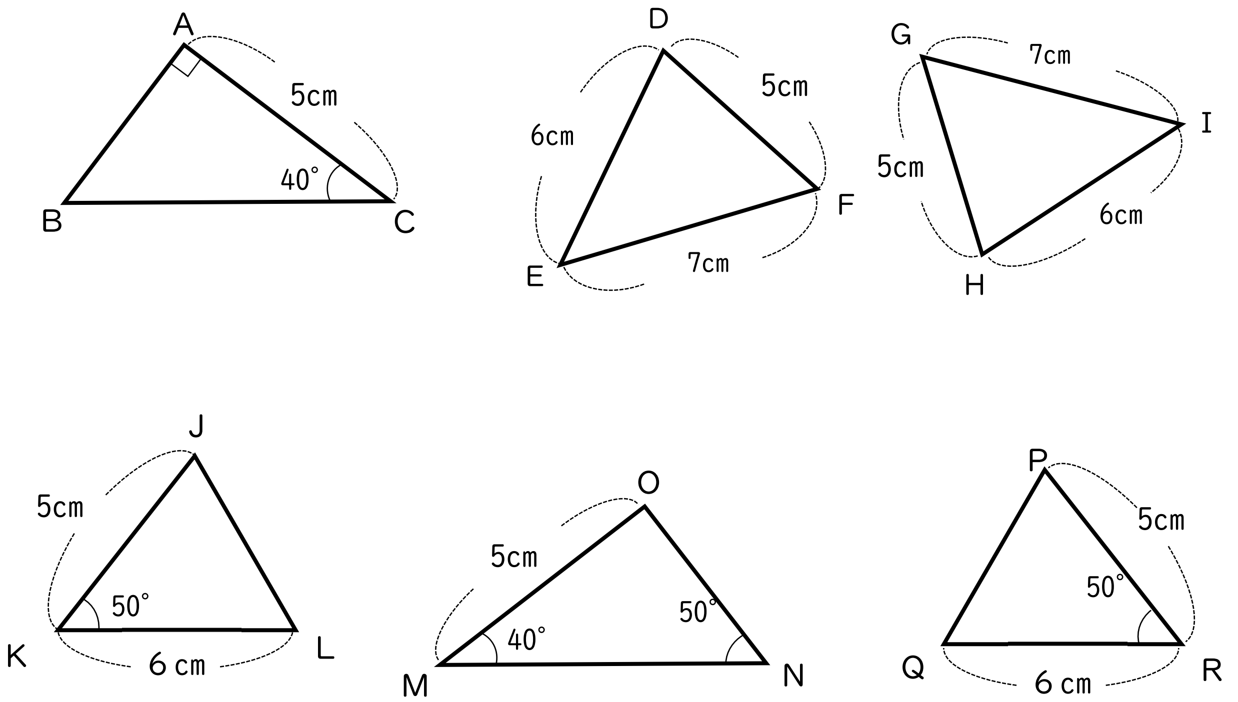
20°

くり返しシート

平行と合同⑦　三角形の合同２

（　　）組（　　）番　名前（　　　　　　　　　　　　　　）

下の図において，合同な三角形を選び，記号≡を用いて答えなさい。また，そのときに使った合同条件を答えなさい。



△ＤＥＦ≡△ＨＩＧ

３組の辺がそれぞれ等しい

△ＪＫＬ≡△ＰＲＱ

２組の辺とその間の角がそれぞれ等しい

△ＡＢＣ≡△ＯＮＭ

１組の辺とその両端の角がそれぞれ等しい

くり返しシート

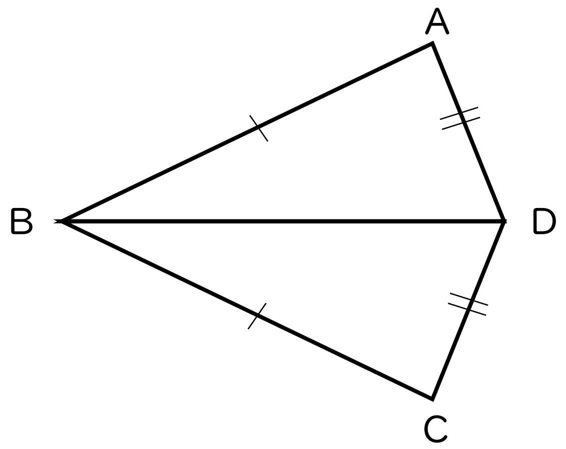
平行と合同⑧　三角形の合同の証明を書く

（　　）組（　　）番　名前（　　　　　　　　　　　）

下の図で，

　AB＝CB，AD＝CD ならば△ABD≡△CBD

となることを証明します。□にあてはまる言葉や記号を書き入れなさい。



（証明）

△ABD と△CBD において，

仮定	より	A B	＝	C B	……①
仮定	より	A D	＝	C D	……②
共通な辺	より	B D	＝	B D	……③

①，②，③より，

［ ３組の辺がそれぞれ等しい ］ので，

△［ A B D ］≡△［ C B D ］

くり返しシート

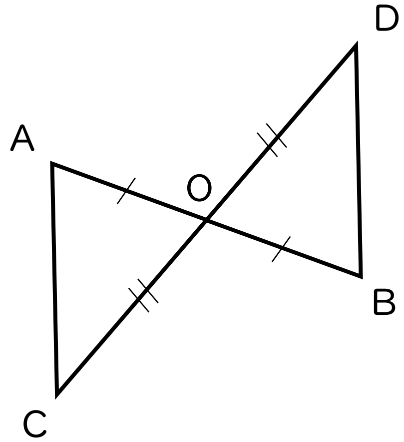
平行と合同⑨　三角形の合同の証明を書く２

（　　）組（　　）番　名前（　　　　　　　　　　　　）

図において，O は線分 AB と線分 CD の交点です。

AO=BO，CO=DO ならば△ACO≡△BDO

となることを証明します。［　　］にあてはまる言葉や記号を書き入れなさい。



（証明）

△ACO と△BDO において，

［仮定］より［AO］＝［BO］……①

［仮定］より［CO］＝［DO］……②

［対頂角は等しい］から，

［∠　AOC］＝［∠　BOD］……③

①，②，③より，

［２組の辺とその間の角がそれぞれ等しい］ので，

△［ACO］≡△［BDO］

くり返しシート

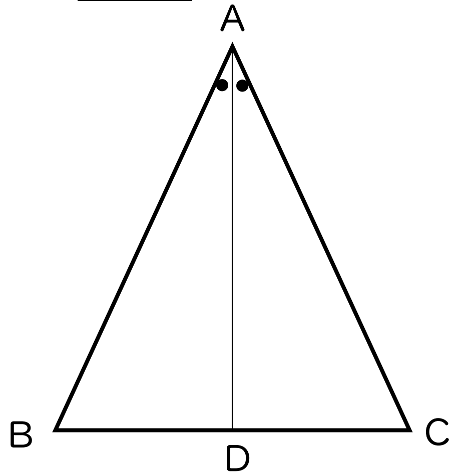
平行と合同⑩　三角形の合同の証明を書く３

（　　）組（　　）番　名前（　　　　　　　　　　　　）

△ABC は二等辺三角形です。

∠BAD＝∠CAD　ならば　△ABD≡△ACD

となることを証明します。□にあてはまる言葉や記号を書き入れなさい。



（証明）

△ABD と△ACD において，

仮定 より ∠ＢＡＤ ＝ ∠ＣＡＤ ……①

共通な辺 より ＡＤ ＝ ＡＤ ……②

△ＡＢＣは二等辺三角形 なので，

ＡＢ ＝ ＡＣ ……③

①，②，③より，

２組の辺とその間の角がそれぞれ等しい ので，

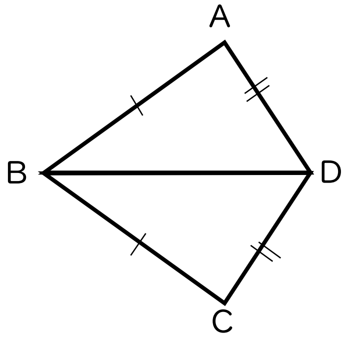
△ＡＢＤ ≡△ＡＣＤ

くり返しシート

平行と合同⑪　三角形の合同から等しくなることを証明する

（　　）組（　　）番　名前（　　　　　　　　　　）

AB＝CB，AD＝CD　　ならば　　∠A＝∠C　　となることを証明します。
次の問いに答えなさい。



(1)　結論の「∠A＝∠C」を証明するためには，どの三角形とどの三角形が合同になることを証明しないといけませんか。

△ＡＢＤと△ＣＢＤ

(2)　(1)で発見した２つの三角形が合同になることの証明を使って「∠A＝∠C」となることを証明します。□にあてはまる言葉や記号を書き入れなさい。

（証明）

△ ＡＢＤ と△ ＣＢＤ において

仮定 より ＡＢ ＝ ＣＢ ……①

仮定 より ＡＤ ＝ ＣＤ ……②

共通な辺 なので，ＢＤ ＝ ＢＤ ……③

①，②，③より，

３組の辺がそれぞれ等しい ので

△ ＡＢＤ ≡△ ＣＢＤ

合同な三角形は対応する辺や角が等しいので，

∠A ＝ ∠C