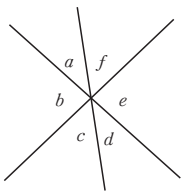


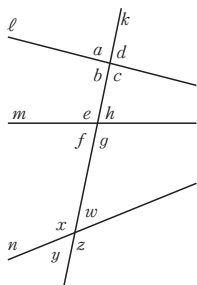
4章 図形の調べ方

名
組 前

- 1** 対頂角とその性質がわかっていますか。
右の図のように、3直線が1点で交わっているとき、次の問いに答えなさい。
- $\angle a$ の対頂角はどれですか。
 - 1つおきにとった3つの角 $\angle a$, $\angle c$, $\angle e$ の大きさの和は何度ですか。

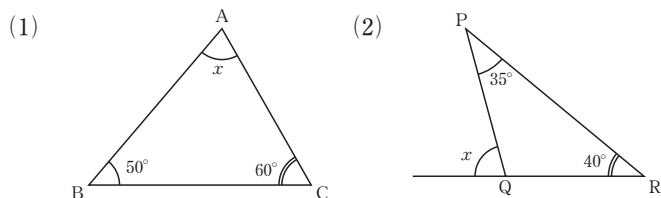


- 2** 同位角・錯角と、その性質がわかっていますか。
右の図について、次の問いに答えなさい。
- $\angle a$ の同位角をすべて答えなさい。
 - $\angle f$ の錯角を答えなさい。
 - $\angle d = \angle h$ のとき、どの直線とどの直線が平行といえますか。記号を使って、書きなさい。
 - $\angle c = \angle x$ のとき、どの直線とどの直線が平行といえますか。記号を使って、書きなさい。
 - $\ell \parallel m$ のとき、 $\angle b$ と等しい角をすべて答えなさい。
 - $\ell \parallel n$ のとき、 $\angle z$ と等しい角をすべて答えなさい。



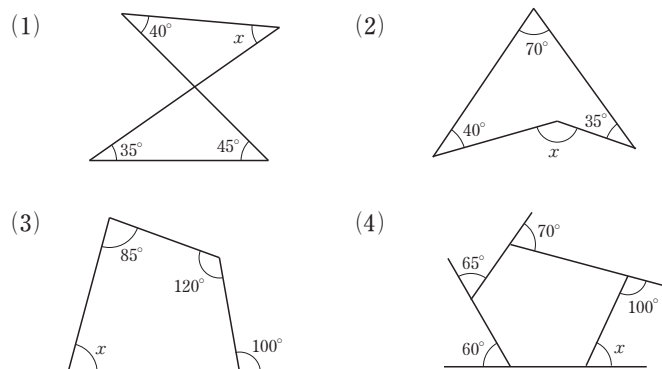
- 3** 平行線の性質を使って、角の大きさが求められますか。
 $\ell \parallel m$ のとき、 $\angle x$ や $\angle y$ の大きさを求めなさい。
- $\angle x =$ $\angle y =$
 - $\angle x =$

- 4** 三角形の角の性質や三角形の種類がわかっていますか。
下の図で、 $\angle x$ の大きさを求めなさい。また、 $\triangle ABC$ と $\triangle PQR$ は、鋭角三角形、直角三角形、鈍角三角形のどれになるか、それぞれ答えなさい。



- 5** 平行線と三角形に関する角の大きさが求められますか。
 $\ell \parallel m$ のとき、 $\angle x$ の大きさを求めなさい。
- $\angle x =$
 - $\angle x =$

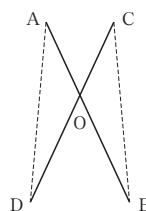
- 6** 多角形の角の大きさを求めることができますか。
下の図で、 $\angle x$ の大きさを求めなさい。



- 7** 三角形の合同条件がわかっていますか。
次の(1), (2)のような $\triangle ABC$ と $\triangle PQR$ において、 $\triangle ABC \equiv \triangle PQR$ がいえるためには、あと1つどの辺とどの辺が等しいことがいえたらよいですか。また、あと1つどの角とどの角が等しいことがいえたらよいですか。
- $AB = PQ$, $AC = PR$
辺について() 角について()
 - $BC = QR$, $\angle C = \angle R$
辺について() 角について()

- 8** 仮定と結論の意味がわかっていますか。
次のことがらについて、仮定と結論をいいなさい。
- $a = b$ ならば、 $a - c = b - c$
仮定() 結論()
 - 2つの自然数 a , b の積が偶数ならば、 a , b の少なくとも一方は偶数である。
仮定()
結論()

- 9** 三角形の合同条件を使った証明ができますか。
長さの等しい線分 AB , CD が点 O で交わっていて、 $AO = CO$ ならば、 $AD = CB$ であることを次のように証明しました。
_____をうめて、証明を完成しなさい。



証明 $\triangle AOD$ と $\triangle COB$ で、
仮定より、 $AB = CD$, $AO =$ _____ ①
だから、 $DO =$ _____ ②
また、対頂角は等しいから、 $\angle AOD = \angle$ _____ ③
①, ②, ③から、_____が、
それぞれ等しいので、 $\triangle AOD \equiv \triangle$ _____
合同な図形では、_____は等しいので、
 $AD = CB$