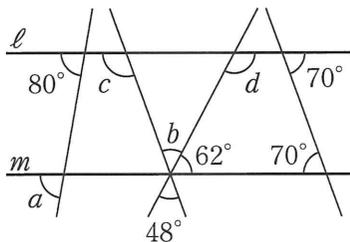


1 下の図について、次の問いに答えなさい。

- (1) $l \parallel m$ であることを説明しなさい。
- (2) $\angle a$, $\angle b$, $\angle c$, $\angle d$ の大きさを、それぞれ求めなさい。



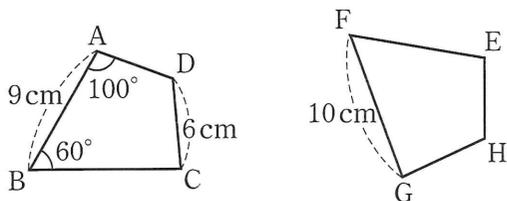
1 対頂角の性質、角と平行線の性質を理解していますか。
→ p.98~p.102

2 下の図で、 $\angle x$ の大きさを、それぞれ求めなさい。

- (1)
- (2)
- (3)
- (4)

2 多角形の角の性質を理解していますか。
→ p.103~p.109

3 下の図で、四角形 $ABCD \cong$ 四角形 $EFGH$ のとき、辺 BC , EF の長さ、 $\angle E$ の大きさを求めなさい。



3 合同な図形の性質を理解していますか。
→ p.110~p.111

4 $\triangle ABC \cong \triangle PQR$ を示します。合同条件にあうように、次の にあてはまる辺をいいなさい。

- (1) $AB=PQ$, $BC=QR$, =
- (2) $AB=PQ$, $\angle A=\angle P$, =
- (3) $\angle A=\angle P$, $\angle B=\angle Q$, =

4 三角形の合同条件を理解していますか。
→ p.111~p.113

5

10

15



学習したこと、
解答

5

次のことからについて、仮定と結論をいいなさい。

- (1) $a=b$ ならば、 $a-c=b-c$ である。
- (2) 2つの直線が平行ならば、同位角は等しい。
- (3) $\triangle ABC \equiv \triangle DEF$ ならば、 $\angle A = \angle D$ である。

5

6
証明における仮定
や結論、根拠とな
ることがらを理解
していますか。

→ p.119~p.125

6

線分 AB と CD が点 O で交わっているとき、

$AO=BO, CO=DO$ ならば、 $AC=BD$

であることを証明します。

- (1) 仮定と結論をいいなさい。
- (2) この証明のすじ道は、

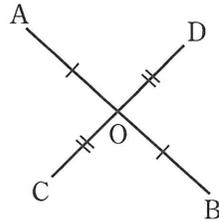
次のようになります。

①~③にあてはまる根拠となる

ことがらを、次の(ア)~(ウ)から選びなさい。

(ア) 三角形の合同条件 (イ) 合同な図形の性質

(ウ) 対頂角の性質



$\triangle OAC$ と $\triangle OBD$ で、

$AO = BO, CO = DO, \angle AOC = \angle BOD$

$\triangle OAC \equiv \triangle OBD$

$AC = BD$

①

②

③

4
章

図形の調べ方

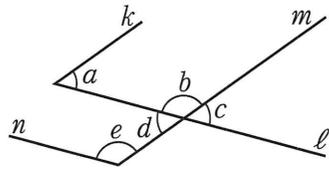
章末問題

4章の
あしあと

この章の学習を終えて、わかったこと、できるようになったこと、
さらに学んでみたいことなどをまとめましょう。

例 角と平行線の性質や多角形の角の性質を使うことで、いろいろな角の
大きさを求めることができました。また、図形の性質を証明する
ときには、見通しを立てることがたいせつだと思いました。
学んだ図形の性質を、いろいろな場面で使えるようにしたいです。

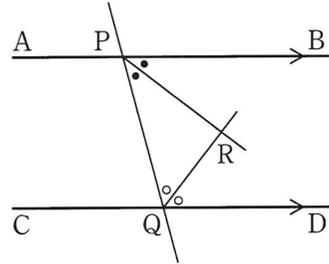
- 1 右の図で、 $k \parallel m$ 、 $l \parallel n$ とします。
 $\angle a = 50^\circ$ のとき、 $\angle e$ の大きさを
 求めなさい。



- 2 多角形について、次の問いに答えなさい。

- (1) 内角の和が 1080° である多角形は何角形ですか。
 (2) 正二十角形の1つの内角と、1つの外角の大きさを、
 それぞれ求めなさい。

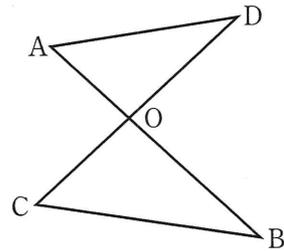
- 3 右の図で、 $AB \parallel CD$ とします。
 $\angle BPQ$ の二等分線と $\angle PQD$ の
 二等分線の交点をRとするとき、
 $\angle PRQ$ の大きさを求めなさい。



- 4 右の図のように、線分ABとCDが
 点Oで交わっているとき、

$$\angle A + \angle D = \angle B + \angle C$$

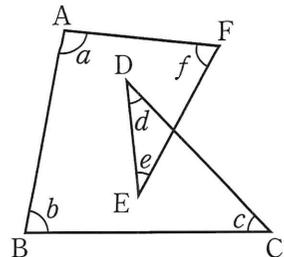
 となります。
 このことを説明しなさい。



- 5 右の図で、

$$\angle a + \angle b + \angle c + \angle d + \angle e + \angle f$$

 の大きさを求めなさい。





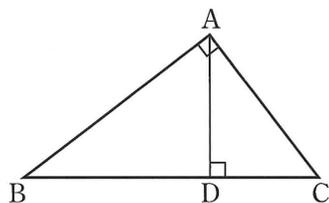
考え方、解答、
解説動画

- 6 □ $\angle A=90^\circ$ の直角三角形 ABC で、頂点 A から辺 BC に垂線 AD をひきます。このとき、

$$\angle B = \angle CAD$$

となることを説明しなさい。

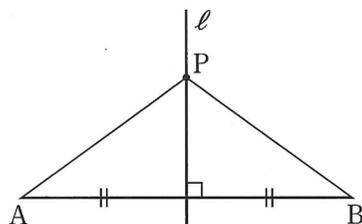
また、図の中で、 $\angle C$ と大きさの等しい角を見つけなさい。



- 7 □ 線分 AB の垂直二等分線 ℓ 上に点 P をとり、点 P と点 A、B とを、それぞれ結ぶ線分をひきます。このとき、

$$PA = PB$$

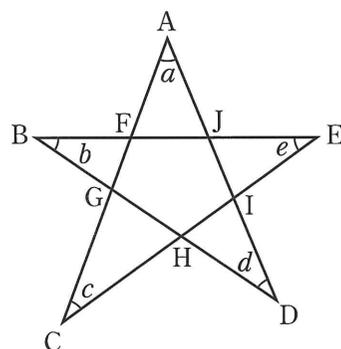
であることを証明しなさい。



- 8 □ 右の図のような星形の先端にできる5つの角の和が何度になるかを考えます。あおいさんとオリバーさんは、それぞれどのように考えたのか、説明しなさい。また、

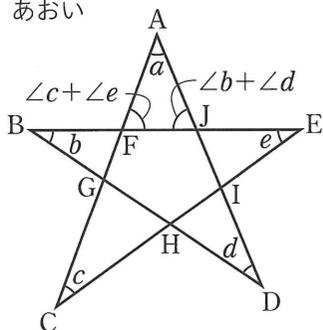
$$\angle a + \angle b + \angle c + \angle d + \angle e$$

の大きさを求めなさい。



あおい

1つの三角形に5つの角を集めることができるよ。



オリバー

$\angle a + \angle c + \angle d$ に等しい角を見つけたよ。

