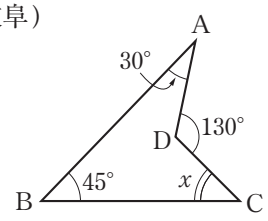
# 6 角度

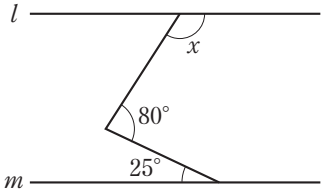
## 例題 多角形の角，平行線と角

□(1)　次の∠$x$の大きさを求めなさい。ただし，②は$l \parallel m$とする。

□①　(岐阜)




□②　(大分)




□(2)　正九角形の1つの内角の大きさを求めなさい。

---

**ヒント**　**・三角形の内角の和は180°である。**

**・三角形の1つの外角は，それに隣り合わない2つの内角の和に等しい。**

**・$n$角形の内角の和は180°×($n$−2)，外角の和は常に360°である。**

**・平行線における同位角，錯角は等しい。**

**・二等辺三角形の底角は等しい。**

**・平行四辺形の対角は等しい。**

---

**《解法》**　(1)①　右の図1のように，CDの延長とABの交点をEとする。

∠AEC＝∠$x$＋45°より，

30°＋(∠$x$＋45°)＝130°

→　∠$x$＝130°−45°−30°＝55°　　答　∠$x$＝55°

図1

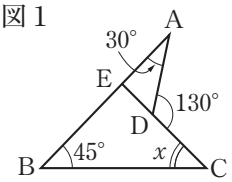
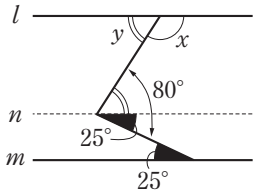



図2




②　右の図2のように，$l$と$m$に平行な直線$n$をひく。

∠$y$＝80°−25°＝55°　→　∠$x$＝180°−55°＝125°　　答　∠$x$＝125°

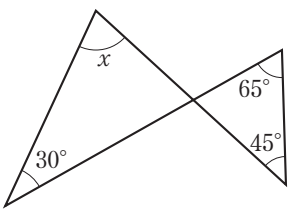
(2)　九角形の内角の和は，180°×(9−2)＝1260°　→　正九角形の1つの内角は1260°÷9＝140°

※正九角形の1つの外角は360°÷9＝40°　→　1つの内角は180°−40°＝140°　　答　140°

## 演習問題

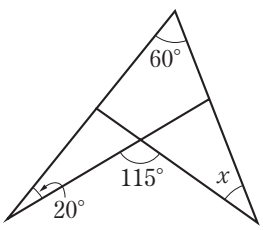
**1**　**次の∠$x$の大きさを求めなさい。ただし，(5)，(6)の同じ印のついた角の大きさは等しいものとする。**

□(1)　(栃木)



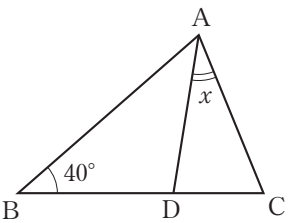

〔　　〕

□(2)　(山口)




〔　　〕

□(3)　(愛知)




AB＝BC，AD＝BD

〔　　〕