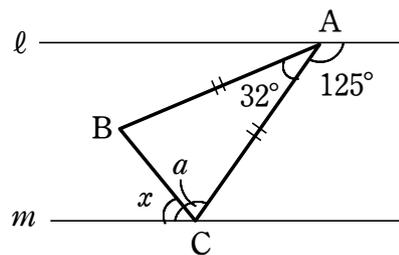


## 三角形と四角形⑦ (解答と解説)

1 [解答] (1)  $51^\circ$  (2)  $28^\circ$

- (1)  $\triangle ABC$  は、 $AB=AC$  の二等辺三角形であるから  
 $\angle ACB = (180^\circ - 32^\circ) \div 2 = 74^\circ$   
 右の図において、 $l \parallel m$  より、錯角は等しいから  
 $\angle a = 125^\circ$   
 よって  $\angle x = 125^\circ - 74^\circ = 51^\circ$



- (2)  $\triangle DCE$  において、内角と外角の性質から  
 $\angle DCE = 70^\circ - 38^\circ = 32^\circ$   
 $\angle ACB = 60^\circ$  であるから  
 $\angle x = 60^\circ - 32^\circ = 28^\circ$

2 [解答]  $51^\circ$

- 平行四辺形の対角は等しいから  
 $\angle ADC = \angle ABF = 78^\circ$   
 DE は  $\angle ADC$  の二等分線であるから  
 $\angle ADE = \frac{1}{2} \angle ADC = \frac{1}{2} \times 78^\circ = 39^\circ$   
 $\triangle AED$  において、内角と外角の性質から  
 $\angle EAD = 90^\circ - 39^\circ = 51^\circ$   
 $AD \parallel BC$  より、錯角は等しいから  
 $\angle x = \angle FAD = 51^\circ$

3 [解答] 略

- $\triangle OAC$  と  $\triangle OBD$  において  
 $\angle ACO = \angle BDO = 90^\circ$  ..... ①  
 $OA = OB$  ..... ②  
 $\angle AOC = \angle BOD$  (共通) ..... ③  
 ①, ②, ③ より、直角三角形の斜辺と1つの鋭角がそれぞれ等しいから  
 $\triangle OAC \equiv \triangle OBD$