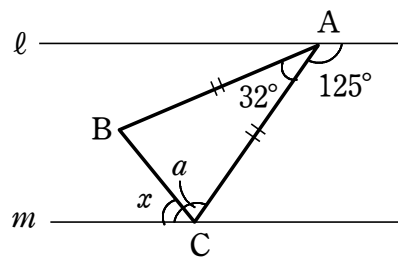


三角形と四角形⑦ (解答と解説)

1 [解答] (1) 51° (2) 28°

- (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°

- 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
 $\triangle OAC \equiv \triangle OBD$