

## 平行四辺形の性質 長さ、角度 I

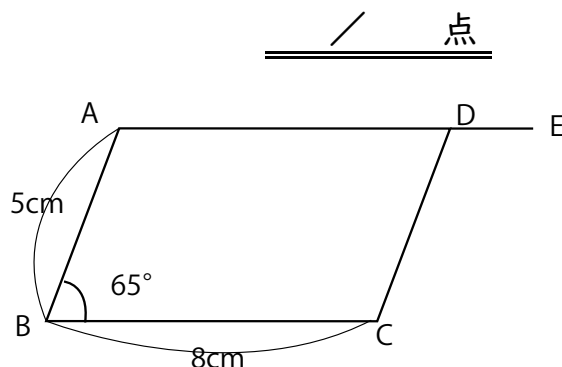
学習日； \_\_\_\_\_

**1** 右の平行四辺形ABCDで次の長さや角の大きさを求めなさい。

① 辺AD

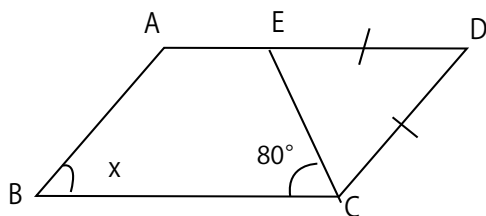
②  $\angle D$

③  $\angle CDE$



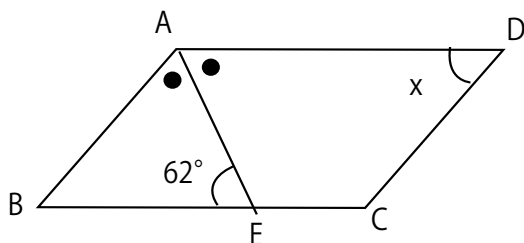
**2** 次の図で四角形ABCDが平行四辺形であるとき、 $\angle x$ の大きさを求めなさい。

①



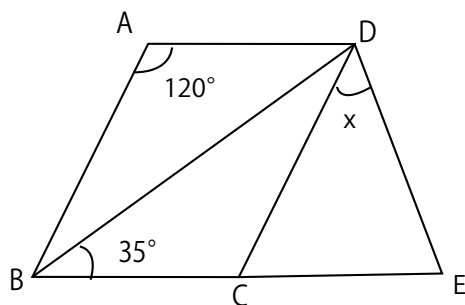
$$ED = CD$$

②



$$\angle BAE = \angle DAE$$

③



$$BD = DE$$

解答

1 ① 5 cm      ②  $65^\circ$       ③  $180 - 65 = \underline{115^\circ}$

2 ① 錯角なので

$$\angle BCE = \angle DEC = 80^\circ$$

$\triangle CDE$ は二等辺三角形なので

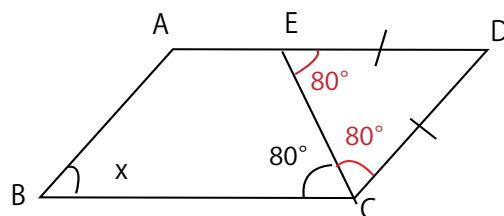
$$\angle DEC = \angle DCE = 80^\circ$$

よって

$\angle D$

$$180 - 2 \times 80 = 20^\circ$$

$$\angle D = \angle B \quad \text{なので} \quad \angle x = \underline{20^\circ}$$



② 錯角なので

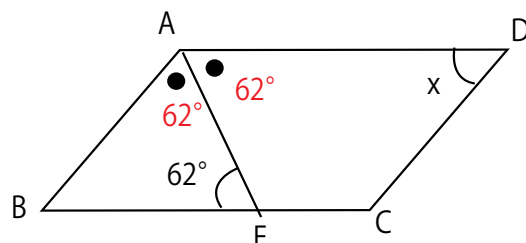
$$\angle AEB = \angle EAD = 62^\circ$$

$$\angle BEA = \angle BAE = 62^\circ$$

よって  $\angle B$ は

$$180 - 2 \times 62 = 56^\circ$$

$$\angle B = \angle D \quad \text{なので} \quad \angle x = \underline{56^\circ}$$



③  $\angle BDC = y$  とおく

$$\angle C = 120 \quad \text{なので}$$

$$y = 180 - (35 + 120) = 25^\circ$$

$\triangle BDE$ は二等辺三角形なので

$$\angle BDE = \angle BED = x + 25$$

$\angle BCD$  を外角とみると

$$x + 25 + x = 120$$

$$2x = 95$$

$$x = \underline{48^\circ}$$

