

平行四辺形の性質 長さ、角度

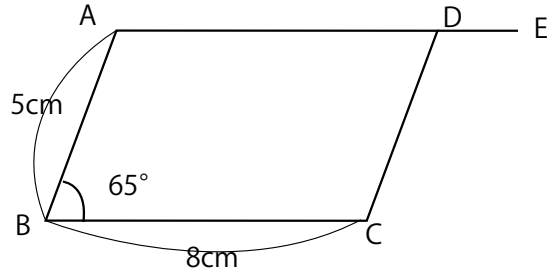
NO. 1

名前

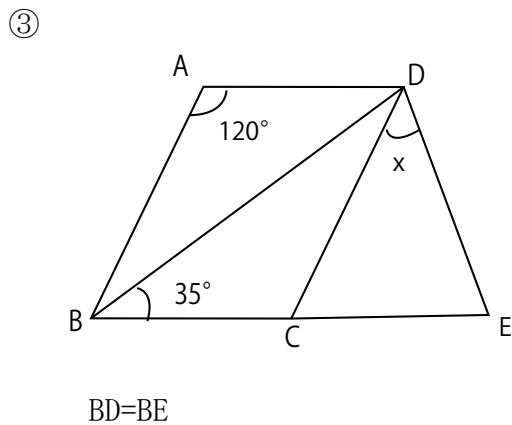
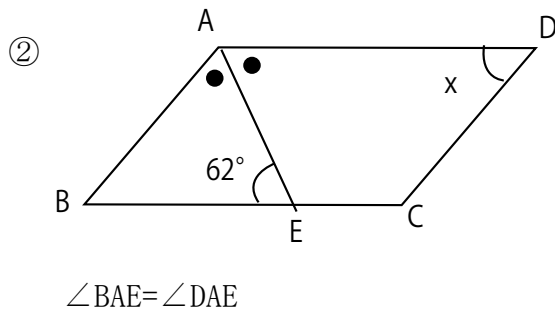
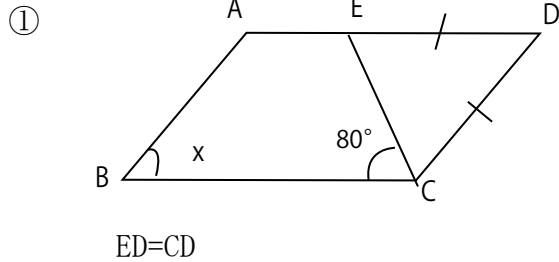
/ 6 点

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。



解答

1 ① 8 cm ② 65° ③ $180 - 65 = \underline{115}^\circ$

2 ① 錯角なので

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

△CDEは二等辺三角形なので

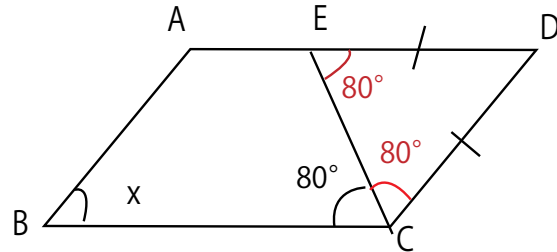
$$\angle DEC = \angle DCE = 80^\circ$$

よって

∠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

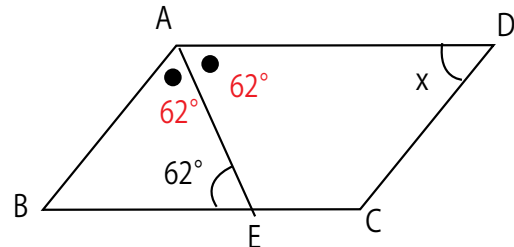
$$\angle AEB = \angle EAD = 62^\circ$$

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

よって ∠Bは

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

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



③ ∠BDC = y とおく

∠C = 120° なので

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

△BDEは二等辺三角形なので

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

∠BCD を外角とみると

$$x + 25 + x = 120$$

$$2x = 95$$

$$x = \underline{47.5^\circ}$$

