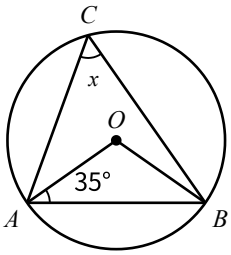
## 練習1 スピード練習　角度を1問1〜2分で

目標14分

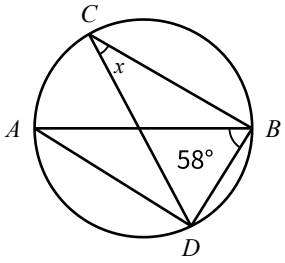
次の図で、$\angle x$ の大きさを求めなさい。

**(1)** 点 $O$ は円の中心



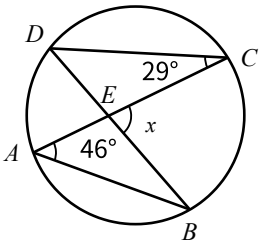

答

**(2)** 線分 $AB$ は円の直径



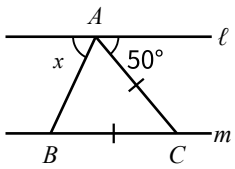

答

**(3)** 4点 $A, B, C, D$ は円周上の点



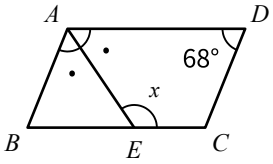

答

**(4)** $\ell \parallel m$、$CA = CB$



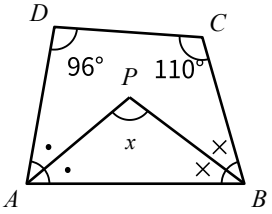

答

**(5)** 四角形 $ABCD$ は平行四辺形、$AE$ は $\angle BAD$ の二等分線



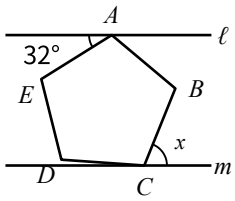

答

**(6)** $AP, BP$ はそれぞれ $\angle A, \angle B$ の二等分線



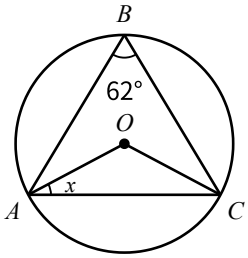

答

**(7)** 五角形 $ABCDE$ は正五角形、$\ell \parallel m$



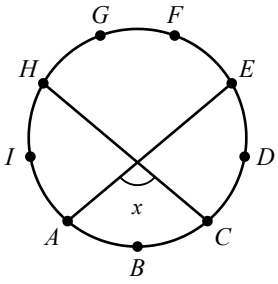

答

**(8)** 点 $O$ は円の中心




答

**(9)** 9点 $A$〜$I$ は円周を9等分する点




答

# 解答（答えと短い解き方）

## 円周角 発展③ 円周角・平行線・多角形の角度

**練習1　スピード練習　角度を1問1〜2分で**

**(1)**　$55^\circ$

$OA=OB$ より $\angle OBA=35^\circ$、$\angle AOB=180^\circ-35^\circ\times2=110^\circ$。$\angle x$ は $\overset{\frown}{AB}$ に対する円周角だから　$\angle x=110^\circ\div2=55^\circ$

**(2)**　$32^\circ$

$AB$ は直径だから $\angle ADB=90^\circ$。$\angle BAD=180^\circ-90^\circ-58^\circ=32^\circ$。$\angle x$ と $\angle BAD$ は $\overset{\frown}{BD}$ に対する円周角だから $\angle x=32^\circ$

**(3)**　$75^\circ$

$\overset{\frown}{AD}$ に対する円周角だから $\angle ABD=\angle ACD=29^\circ$。$\angle x$ は $\triangle ABE$ の外角だから　$\angle x=46^\circ+29^\circ=75^\circ$

**(4)**　$65^\circ$

錯角で $\angle ACB=50^\circ$。$CA=CB$ だから $\angle CBA=(180^\circ-50^\circ)\div2=65^\circ$。$\ell\parallel m$ の錯角で　$\angle x=\angle ABC=65^\circ$

**(5)**　$124^\circ$

平行四辺形のとなり合う角の和は $180^\circ$ だから $\angle BAD=180^\circ-68^\circ=112^\circ$、$\angle DAE=56^\circ$。$AD\parallel BC$ の錯角で $\angle AEB=56^\circ$。$\angle x=180^\circ-56^\circ=124^\circ$

**(6)**　$103^\circ$

$\angle A+\angle B=360^\circ-110^\circ-96^\circ=154^\circ$。$\angle PAB+\angle PBA=154^\circ\div2=77^\circ$。$\angle x=180^\circ-77^\circ=103^\circ$

**(7)**　$68^\circ$

正五角形の内角は $108^\circ$。$A$ で $180^\circ-32^\circ-108^\circ=40^\circ$。$B$ を通る平行線の錯角で $108^\circ=40^\circ+\angle x$

**(8)**　$28^\circ$

$\angle AOC$ は $\overset{\frown}{AC}$ に対する中心角だから $\angle AOC=2\times62^\circ=124^\circ$。$OA=OC$ だから　$\angle x=(180^\circ-124^\circ)\div2=28^\circ$

**(9)**　$100^\circ$

1つの弧の円周角は $20^\circ$。$\angle AEC=40^\circ$、$\angle ECH=60^\circ$。$\angle x$ は外角で $40^\circ+60^\circ$

---

**くわしい解き方は創心館出版の攻略テキスト（別冊解答）に載っています。**