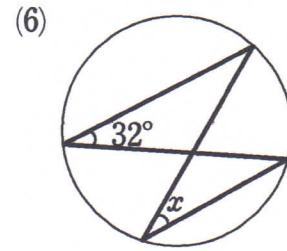
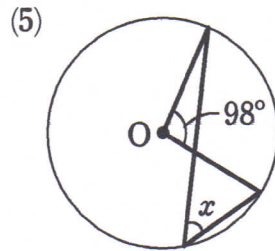
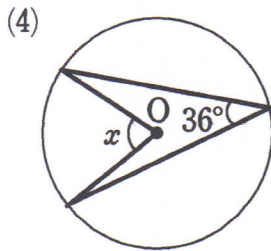
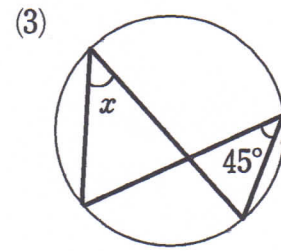
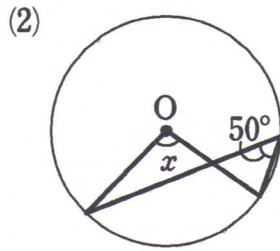
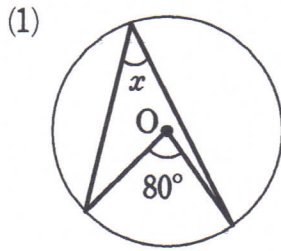
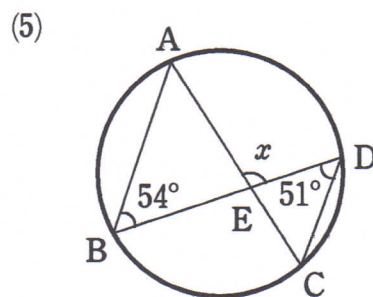
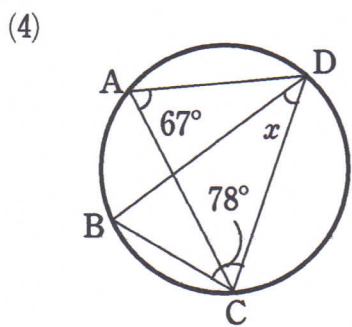
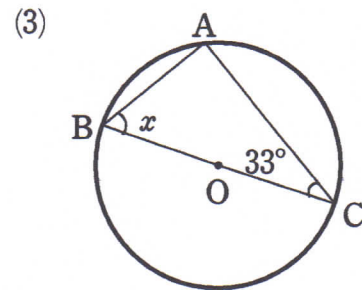
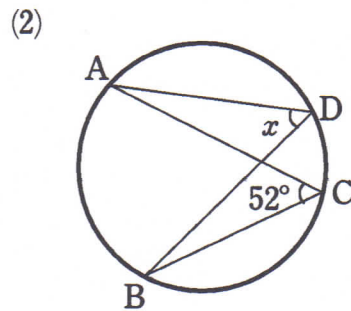
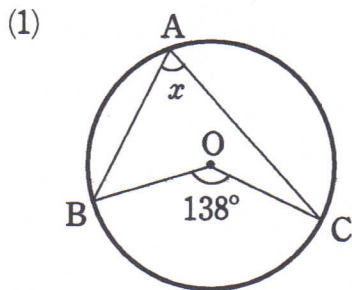


円 (テスト対策プリント)

1 次の図において、 $\angle x$ の大きさを求めなさい。【数学的な技能 2点×6】

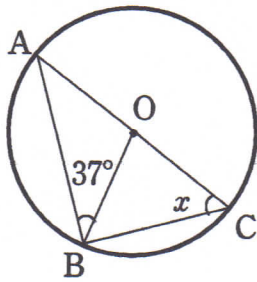


2 次の図において、 $\angle x$ の大きさを求めなさい。【数学的な技能 3点×5】

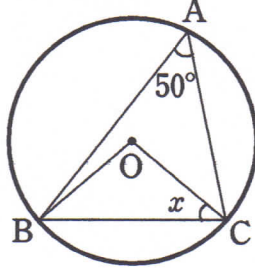


3 次の図において、 $\angle x$ の大きさを求めなさい。【数学的な技能 3点×3】

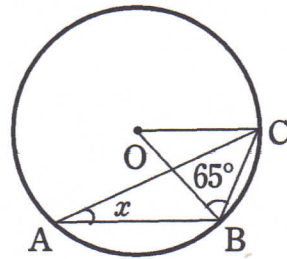
(1)



(2)

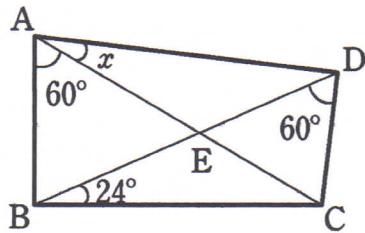


(3)

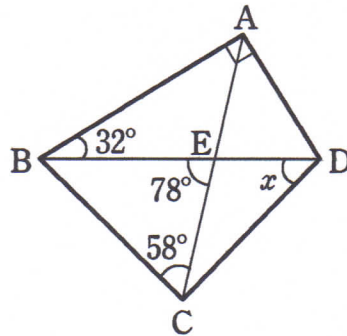


4 次の図において、 $\angle x$ の大きさを求めなさい。【数学的な技能 3点×2】

(1)

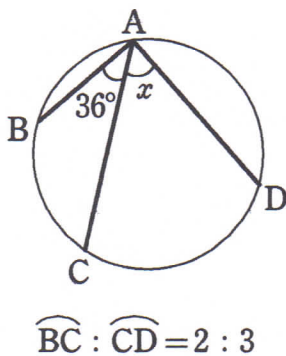


(2)

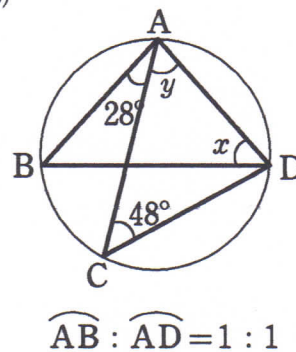


5 次の図において、 $\angle x$, $\angle y$ の大きさを求めなさい。【数学的な技能 3点×3】

(1)



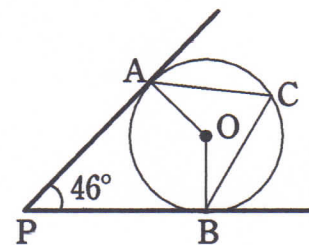
(2)



6 右の図のように、点Pから円Oに2つの接線をひき、その接点をそれぞれA、Bとする。

$\angle APB = 46^\circ$ のとき、 $\angle ACB$ の大きさを求めなさい。

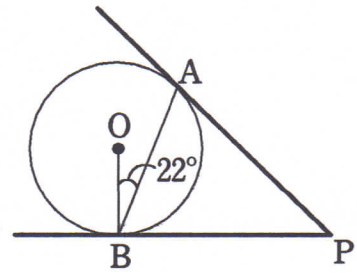
【数学的な見方や考え方 4点】



- 7 右の図において、PA、PBは、A、Bを接点とする円Oの接線である。このとき、次の角の大きさを求めなさい。

【数学的な技能 3点×2】

- (1) $\angle ABP$
 (2) $\angle APB$



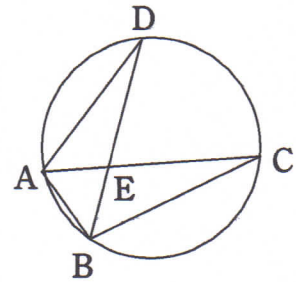
- 8 右の図において、BDは $\angle ABC$ の二等分線で、 $BD=BC$ である。

このとき、

$$\triangle ABD \equiv \triangle EBC$$

であることを証明しなさい。

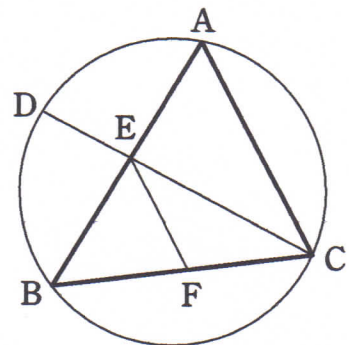
【数学的な見方や考え方 4点】



- 9 右の図のように、 $\triangle ABC$ の3つの頂点を通る円があり、

\widehat{AB} 上に $\widehat{AD}=\widehat{BD}$ となる点Dをとる。また、線分ABとCDの交点をE、Eを通過してACに平行な直線と辺BCの交点をFとする。このとき、 $\triangle CEF$ は二等辺三角形であることを証明しなさい。

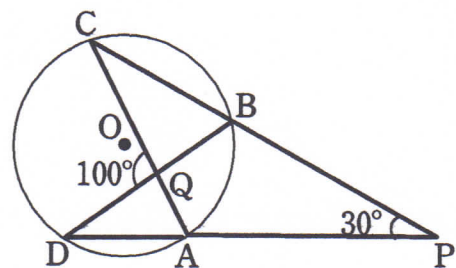
【数学的な見方や考え方 5点】



- 10 右の図のように、円Oの周上に4点A、B、C、Dがあり、直線DAと直線CBの交点をP、弦ACと弦BDの交点をQとする。

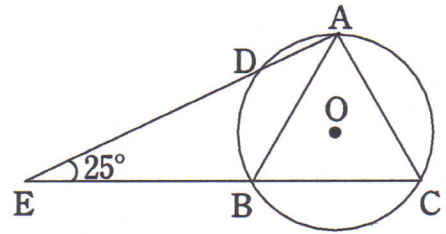
$\angle DPC=30^\circ$ 、 $\angle DQC=100^\circ$ のとき、次の問いに答えなさい。 【数学的な見方や考え方 3点×2】

- (1) $\angle BDA$ の大きさを求めなさい。



- (2) 円Oの半径が3cmであるとき、 \widehat{AB} (点Cをふくまない方)の長さを求めなさい。

- 11 右の図の正三角形 ABC は、すべての頂点が円 O の周上にある。辺 CB の延長上に $\angle AEB = 25^\circ$ となるように点 E をとり、線分 AE と円 O の交点を D とする。



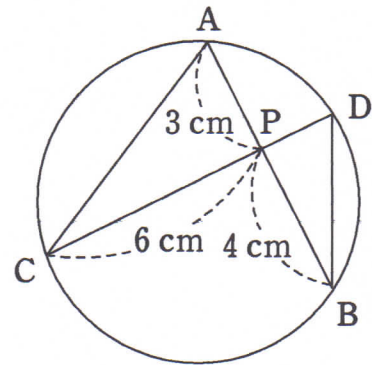
このとき、 $\widehat{AD} : \widehat{DB}$ を求めなさい。

【数学的な見方や考え方 4点】

- 12 右の図のように、2つの弦 AB, CD が点 P で交わっている。このとき、次の問いに答えなさい。

【数学的な見方や考え方 4点×2】

(1) $\triangle APC \sim \triangle DPB$ であることを証明しなさい。



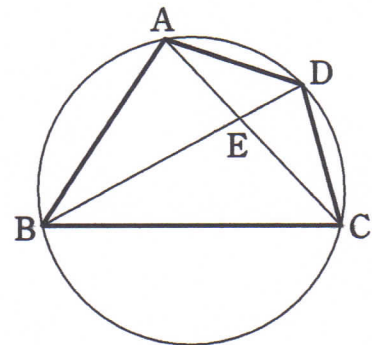
(2) 線分 PD の長さを求めなさい。

- 13 右の図において、

$AB = 9 \text{ cm}$, $BC = 12 \text{ cm}$, $CD = DA = 6 \text{ cm}$ である。このとき、次の問いに答えなさい。

【数学的な見方や考え方 4点×3】

(1) $BE : ED$ を求めなさい。



(2) $\triangle ABE : \triangle DBC$ の面積の比を求めなさい。

(3) 線分 DE の長さを求めなさい。