

【中学校数学 基本問題 中3 - - 2】

<p>「円の性質」 円の性質の利用 No.1</p>	()組	氏名
	()番	

- 1 下の図のように3点 A, B, C があります。直線 AB について点 C と反対側に, $\angle CPB = 45^\circ$ となる点 P を「作図の方法」通りに作図しなさい。(単元評価問題: 中3・5)

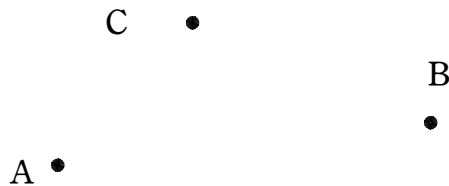
「作図の方法」

点 C を通る直線 AB の垂線 ℓ をひく。

点 C と反対側に点 D がくるように、 $\angle ABD = 90^\circ$ になる直角二等辺三角形 ABD をかく。

AD の中点 O をとり, AO を半径とする円 O をかく。

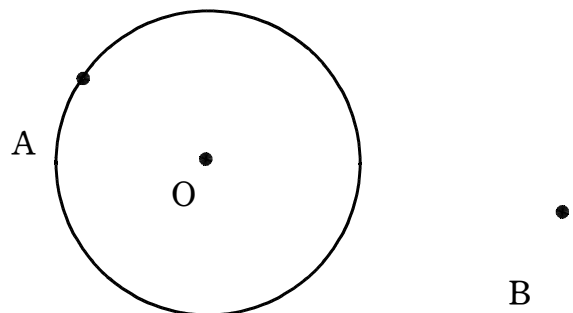
垂線 ℓ と円 O の交点のうち, 直線 AB について点 D と同じ側にある点が P となる。



- 2 円 O と円周上の点 A, 円の外部の点 B があります。次の作図をしなさい。
(単元評価問題: 中3・3)

(1) 点 A を通る円 O の接線

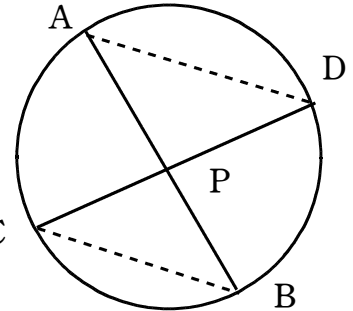
(2) 点 B を通る円 O の接線



「円の性質」 円の性質の利用 No.2	()組 ()番	氏名
------------------------	--------------	----

3 右の図のように，2つの弦 AB と CD が，円内の点 P で交わっています。次の問いに答えなさい。

(単元評価問題：中3 - 4)



(1) $\angle PAD = \angle PCB$ であることを証明しました。
下線部(ア)～(ウ)に式または言葉を書きなさい。

$\angle PAD$ と $\angle PCB$ で，
 \widehat{AC} に対する円周角は等しいので

(ア) _____

(イ) _____ は等しいので
 $\angle PAD = \angle PCB$

， から (ウ) _____ ので

$\angle PAD = \angle PCB$

(2) $\widehat{CB} = \widehat{BD}$ のとき， $\angle ACB = \angle CPB$ であることを証明しました。
下線部(ア)～(ウ)に式または言葉を書きなさい。

$\angle ACB$ と $\angle CPB$ で，
 $\widehat{CB} = \widehat{BD}$ なので

(ア) _____

共通の角なので

(イ) _____

， から (ウ) _____ ので

$\angle ACB = \angle CPB$