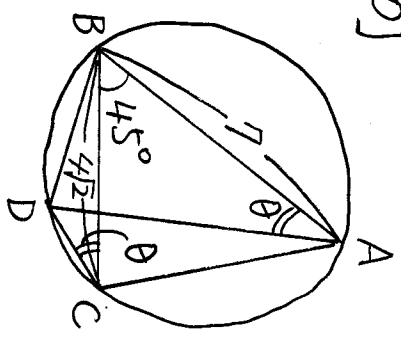


[10]

まず、CAを求めろ。



次に外接円Oの半径Rを求めろ。

この、 $\triangle ABD$ と $\triangle CBD$ の面積比を考えろ。

円周角  $\angle BAD = \angle BCD = \theta$ と $\angle 2$ .

$\triangle ABD : \triangle CBD$

$$= \left( \frac{1}{2} \times AB \times AD \times \sin \theta \right) : \left( \frac{1}{2} \times \square \times CD \times \sin \theta \right)$$

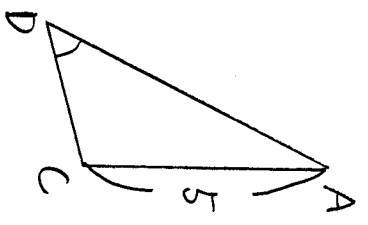
$$= (AB \times AD) : (\square \times CD)$$

このことから  $\triangle ABD : \triangle CBD = 7 : 2$  かつ

よって  $AD = \square \times CD$

また、 $\angle ADC = \square^\circ$  であり、

よって、 $CD$ と $AD$ を求めろ。



**解**

(1) 5 (1)  $\frac{5\sqrt{2}}{2}$  (1) (1)  $2\sqrt{2}$

(2)  $45^\circ$  (1)  $CD = \sqrt{5}$ ,  $AD = 2\sqrt{10}$