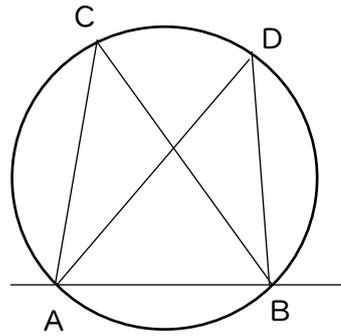
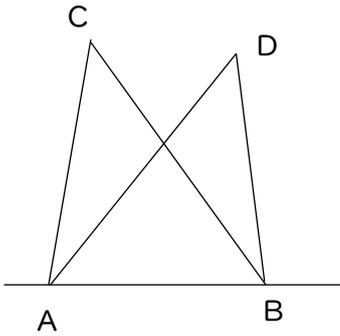


<ポイント> 円周角の定理の逆

○円周角の定理の逆とは、2点 C、D が直線 AB の同じ側にあるとき、

$\angle ACB = \angle ADB$  ならば4点 A、B、C、D は同じ円周上にあることである。

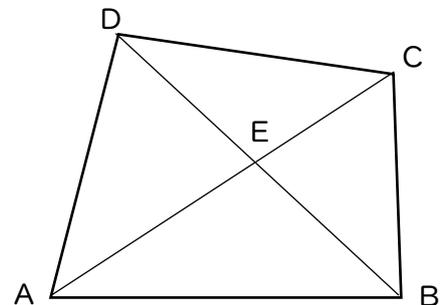


<例>上記の図で、 $\angle ACB = \angle ADB = 50^\circ$  ならば、4点 A、B、C、D は同じ円周上にある。

<例>上記の図で、 $\angle ACB = 50^\circ$ 、 $\angle ADB = 48^\circ$  ならば、4点 A、B、C、D は同じ円周上にない。

【1】以下の条件が四角形 ABCD に与えられているとき、4点 A、B、C、D が同じ円周上にあるものをすべて選びなさい。ただし、図は正しいとは限りません。

- (1)  $\angle ACD = \angle CBD = 40^\circ$ 、 $\angle ADB = 35^\circ$
- (2)  $\angle ADB = 50^\circ$ 、 $\angle AEB = 90^\circ$ 、 $\angle DBC = 38^\circ$
- (3)  $\angle ADE = 60^\circ$ 、 $\angle ECB = 60^\circ$ 、 $\angle ABE = 55^\circ$
- (4)  $\angle EAB = 61^\circ$ 、 $\angle ACB = 44^\circ$ 、 $\angle EBA = 42^\circ$
- (5)  $\angle CDB = 32^\circ$ 、 $\angle AEB = 120^\circ$ 、 $\angle EBA = 28^\circ$



( (3)、(5) )