

【中学校数学 基本問題 中2-④-2】

「図形の調べ方」 証明 No. 1	() 組 () 番	氏名
----------------------	----------------	----

1 下の □ の証明をするとき、次の問いに答えなさい。(単元評価問題：中2-④④⑤)

線分 AB と線分 CD が点 O で交わっているとき、 $AO = BO$ 、 $CO = DO$ ならば、 $\angle OCB = \angle ODA$ であることを証明する。

仮定…与えられてわかっていること
結論…仮定から導こうとしていること

(1) 仮定と結論を書きなさい。

→教科書 P 100

仮定 $AO = BO, CO = DO$

結論 $\angle OCB = \angle ODA$

(2) この仮定を上図に、記号で書き込みなさい。

(3) この証明のすじ道は、下の図のようになります。□ にあてはまる根拠となることがらを、次のアからカの中から選び、記号で答えなさい。

$\angle OCB = \angle ODA$ であることを証明するためには、
 $\triangle BOC \equiv \triangle AOD$ を証明すればよい。
 $\triangle BOC$ と $\triangle AOD$ で
 $BO = AO, CO = DO$ ← カ
 $\angle BOC = \angle AOD$ ← ウ
 \downarrow ← ア
 $\triangle BOC \equiv \triangle AOD$
 \downarrow ← オ
 $\angle OCB = \angle ODA$

→教科書 P 100 ~ 103

- ア 三角形の合同条件 イ 三角形の3つの内角の和は 180° である
 ウ 対頂角は等しい エ 2つの直線が平行ならば、同位角は等しい
 オ 合同な図形では、対応する角の大きさは等しい
 カ 仮定は与えられてわかっていること

(4) この証明で用いる三角形の合同条件を書きなさい。

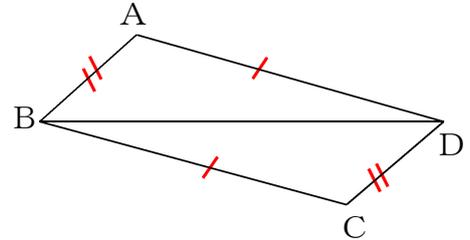
2組の辺とその間の角が、それぞれ等しい

【中学校数学 基本問題 中2-④-2】

「図形の調べ方」 証明 No. 2	() 組 () 番	氏名
----------------------	----------------	----

2 下の の証明をするとき、次の問いに答えなさい。(単元評価問題: 中2-④④⑤)

右の図で、
 $AB = CD$, $AD = CB$ ならば
 $\angle ABD = \angle CDB$ である
 ことを証明する。



仮定…与えられてわかっていること
 結論…仮定から導こうとしていること

(1) 仮定と結論を書きなさい。 →教科書 P 100

仮定 $AB = CD, AD = CB$ 結論 $\angle ABD = \angle CDB$

(2) この仮定を上図に、記号で書き込みなさい。

(3) この証明のすじ道は、下図のようになります。 にあてはまる式や言葉を、次の **ア** から **カ** の中から選び、記号で答えなさい。

$\angle ABD = \angle CDB$ であることを証明するためには、
 エ を証明すればよい。
 ウ で
 オ ←
 イ ←
 ↓ ←
 エ ←
 ↓ ←
 $\angle ABD = \angle CDB$ ←

→教科書 P 100 ~ 103
 仮定は与えられてわかっていること
 共通な辺だから
 三角形の合同条件
 合同な図形では、対応する角の大きさは等しい

- | | |
|-------------------------------------|--|
| ア $\angle ABD = \angle CDB$ | イ $BD = DB$ |
| ウ $\triangle ABD$ と $\triangle CDB$ | エ $\triangle ABD \equiv \triangle CDB$ |
| オ $AB = CD, AD = CB$ | カ $\angle BAD = \angle DCB$ |

(4) この証明で用いる三角形の合同条件を書きなさい。

3組の辺が、それぞれ等しい