

1 次のことがらについて、仮定と結論を答えなさい。

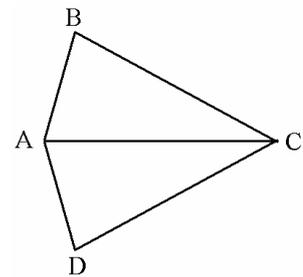
(1) x が 8 の倍数ならば、 x は 4 の倍数である。

仮定 _____ 結論 _____

(2) $\triangle ABC \equiv \triangle DEF$ ならば、 $BC=EF$ である。

仮定 _____ 結論 _____

2 四角形 ABCD で、 $AB=AD$ 、 $BC=DC$ のとき、 $\angle ABC=\angle ADC$ であることを証明しなさい。



3 右の図は、 $l \parallel m$ で、 $AO=BO$ である。このとき、 $AC=BD$ であることを以下のように証明した。[] のなかにあてはまる記号や言葉を書き入れなさい。

[仮定] $l \parallel m$, $AO=BO$

[結論] $AC=BD$

【証明】

$\triangle AOC$ と \triangle [ア] で、
 $AO=BO$ (仮定) ……①

$\angle AOC = \angle$ [イ] (対頂角) ……②

$\angle OAC = \angle OBD$ ([ウ]) ……③

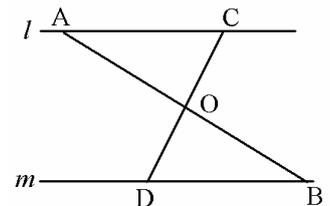
①、②、③より

[エ] ので、

$\triangle AOC \equiv \triangle$ [ア]

合同な三角形の対応する [オ] は等しいので、

$AC =$ [カ]



【解答】

1

(1) 仮定： x が8の倍数 結論： x は4の倍数

(2) 仮定： $\triangle ABC \equiv \triangle DEF$ 結論： $BC=EF$

2

$\triangle ABC$ と $\triangle ADC$ で、

仮定より

$$AB=AD \cdots \cdots \textcircled{1}$$

$$BC=DC \cdots \cdots \textcircled{2}$$

$$AC=AC(\text{共通}) \cdots \cdots \textcircled{3}$$

①、②、③より、

3辺がそれぞれ等しいので、

$$\triangle ABC \equiv \triangle ADC$$

合同な図形の対応する角は等しいので、

$$\angle ABC = \angle ADC$$

3

ア BOD

イ BOD

ウ 平行線の錯角

エ 1辺とその両端の角がそれぞれ等しい。

オ 辺

カ BD