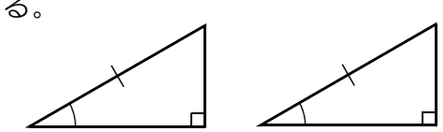
4.　直角三角形の合同条件の利用

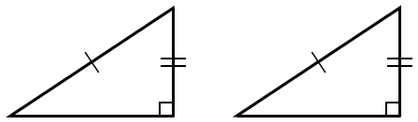
直角三角形の合同条件

２つの直角三角形は、次の場合に合同である。

定理４ [　　]
が、それぞれ等しいとき

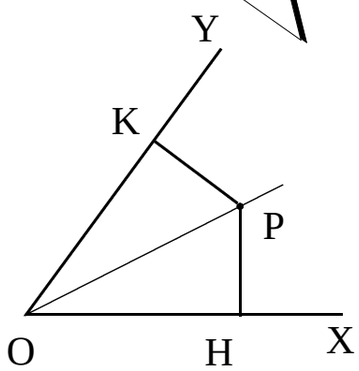


定理５ [　　]
が、それぞれ等しいとき



【例題１】∠XOYの二等分線上の点Ｐから、2辺ＯX，ＯYに垂線PH，PKをひくとき、PH＝PKとなることを証明しなさい。

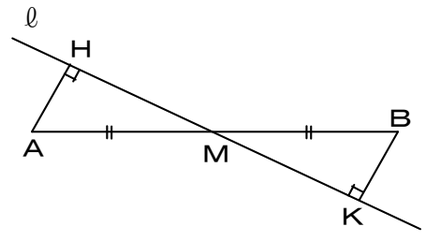
問題文から等しいとわかる辺や角に印をつけよう



【証明】

△POHと△POKで，

＜問題１＞線分ABの中点Mを通る直線ℓに、線分の両端Ａ，Ｂからそれぞれ、垂線ＡＨ，ＢＫをひきます。このとき、AH＝BKであることを証明しなさい。



【証明】

△AMHと [　　] で

（　　）より AM＝[　　]　・・・①

（　　）だから ∠AMH＝[　　]・・・②

（　　）より∠AHM＝[　　]＝[　°]・③

①、②、③から [　　] が、

それぞれ等しいので、

△AMH≡[　　]

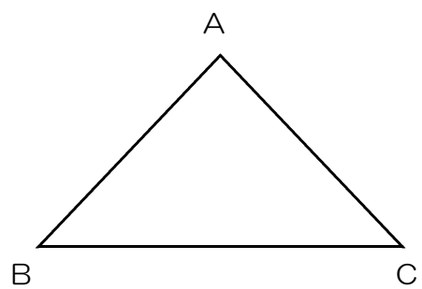
合同な図形の対応する辺は等しいから、

AH＝[　　]（結論）

＜問題２＞AB＝ACの二等辺三角形ABCで、頂点Aから底辺BCに垂線をひき、その交点をHとします。

① 点Ｈをコンパスで作図しなさい。

② BH＝CHとなることを証明しなさい。



【証明】

△ABHと△ACHで