

今後 ○○○ならば□□□ という言い方をします。

こういう言い方は普段、あまりしませんけど……。

たとえば「茶柱が立った ならば いいことがある。」

「四つ葉のクローバーをみつけた ならば 幸運がまっている。」

と言う話を先生は聞いたことがあります。

実際そんなことが何回もありましたが、いいことも幸運もこなかったように思います。

数学では ならばの前を **仮定** ならばの後ろを **結論**とといいます。

問1 「問1を読んでください。」

(1) $\triangle ABC \equiv \triangle DEF$ ならば $AB = DE$
仮定 結論

(2) $l \parallel m, m \parallel n$ ならば $l \parallel n$
仮定 結論

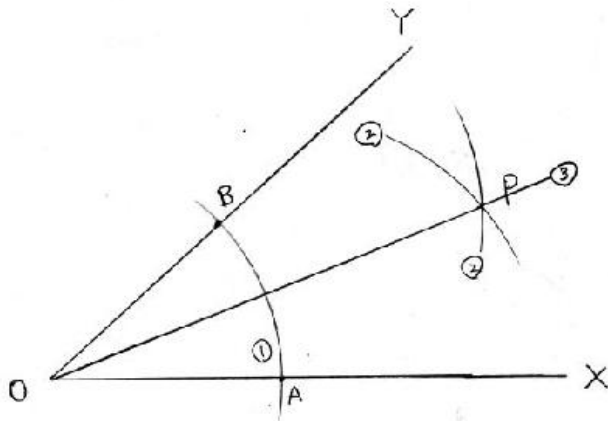
仮定からすでに正しいと認められたことがらを根拠として結論を導くことを**証明**といいます。

例1 「例1を読んでください。」

角の二等分線を1年生の時に作図しました。

でも、なぜこの作図で角が二等分されたかという理由や説明は今ここで学習します。

あらためて $\angle XOY$ をてきとうに書いて
二等分線を作図しましょう。



見た感じ、 $\triangle OAP$ と $\triangle OBP$ はぴったり重なるように見えます。

「どうすれば重なりますか?」「裏返す」

「このことを説明するんです。」

$\triangle OAP$ と $\triangle OBP$ において

①の円を描いたことから等しいと言えるところは? $OA=OB$

Aから②の円とBから②の円を描いたことから等しいと言えるところは?

$$AP=BP$$

もちろん当然等しいところは? $OP=OP$

これで合同条件のどれに当てはまりますか? 三組の辺がそれぞれひとしいので

$\triangle OAP \equiv \triangle OBP$ 「合同、ぴったり重なるということは凄いですよ」

「重なる辺と角は同じです。」

よって対応する角は等しいので

$$\angle POA = \angle POB$$

つまり $\angle XOP = \angle YOP$ これで証明ができました。