

授業の実況中継\_040

2022.11.29(火)

【中学2年数学】

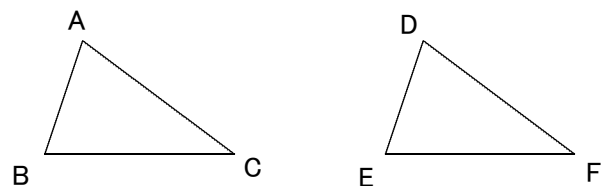
図形と合同

合同な三角形の判別(4)

このテーマでは、前回に続いて4回目の授業です。

$\triangle ABC \equiv \triangle DEF$  となるためには、次の場合、どのような条件を1つ加えればよいですか。

- (1)  $AC = DF$ ,  $\angle A = \angle D$
- (2)  $\angle A = \angle D$ ,  $\angle B = \angle E$



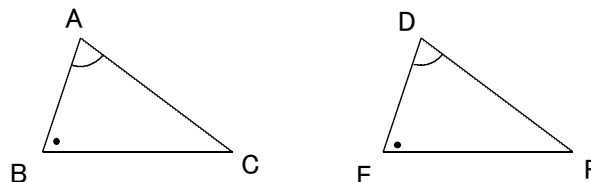
(2) の問題を行います。

次のような解答欄の指示から、3通り答えなさい、という問題です。

こうした解答欄を用意しないと、1通りの答えしかかえってきません。

【答 案】

$\angle A = \angle D$   
 $\angle B = \angle E$   
 のとき



- ① [          ] = [          ] ならば、 $\triangle ABC \equiv \triangle DEF$  となる。  
 このときの合同条件は (    ) 。
- または、
- ② [          ] = [          ] ならば、 $\triangle ABC \equiv \triangle DEF$  となる。  
 このときの合同条件は (    ) 。
- または、
- ③ [          ] = [          ] ならば、 $\triangle ABC \equiv \triangle DEF$  となる。  
 このときの合同条件は (    ) 。

さて、授業はこの問題の解決へ向かって、続いていきます…！

**問題(2) の正解は**

先生：「三角形の内角の和は $180^\circ$  しかないわけでしょ？」

じゃ、2つの角度が等しければ、残りの角度も等しい。  
すると…」

生徒A：「ボクもそう考えた！

だから、  
3角になるわけでしょ？  
いいんじゃないの、ボクの答！」

先生：「だからさ…  
合同条件に”3角”なんてないでしょ？  
3角が等しくとも合同にはならない場合があるの！  
さっきやったでしょ？」

生徒A：「ほへ！」

先生：「そこでだ」

生徒A：「どこ？  
どこ？」

先生：「…！  
この～！  
耳から手つつこんで、奥歯ガタガタイわせたろか！」

生徒A：「え？！(\*\_\*)！  
センセ、そんなすごいことできるの？  
して、して！」

先生：「なぐると！」

生徒A：「はい！」

まじめにやりましょ！

先生：「3つの角の間には3つの辺があるわけだから、  
それぞれの間の辺の長さを等しくすれば、合同な図形が3通りできる。  
つまり、”1辺とその両端の角”が3通りできるでしょ？」

生徒A：「な～るほど、  
センセ、すごい！賢い！」

先生：「…！(-\_-;)」  
”プロ”ですから！  
は～い！  
正解は、次の通りになりますよ…  
 $\angle A = \angle D$ ,  $\angle B = \angle E$  のとき

① [  $AB$  ] = [  $DE$  ] ならば、 $\triangle ABC \equiv \triangle DEF$  となる。  
このときの合同条件は ( **1辺とその両端の角** ) 。

または、  
② [  $AC$  ] = [  $DF$  ] ならば、 $\triangle ABC \equiv \triangle DEF$  となる。  
このときの合同条件は ( **1辺とその両端の角** ) 。

または、  
③ [  $BC$  ] = [  $EF$  ] ならば、 $\triangle ABC \equiv \triangle DEF$  となる。  
このときの合同条件は ( **1辺とその両端の角** ) 。

どうやら決まりました。  
話がこじれないうちに授業を終えましょ。

## 攪乱問題にだまされない力をつける教材

生徒の合同条件についての知識を攪乱する教材をもう一度紹介します。  
これは、何度でも学習させていい教材です。  
どの生徒にも、ゆらぎのない合同条件の知識を身につけさせて下さい。

では、また…(\*^\_^\*) ←お化粧してみました。絵文字も喜んでおります！



◀●■【 まちがいができない教材 】■●▶

平行と合同  
No. 1 4

**2** 三角形の合同条件（その3）  
■ 三角形の合同条件の利用 ■

[クリック](#)

## 合同の問題に強くなる数学専門指導の数専ゼミ

### 数専ゼミ・山形東原教室

〒990-0034 山形市東原町二丁目10番8号

TEL: **(023)633-1086** / FAX: (023)633-1094

メールアドレス: [suusen@seagreen.ocn.ne.jp](mailto:suusen@seagreen.ocn.ne.jp)

## 数専ゼミの授業は個別指導です

【注】 ■●▲

数専ゼミの実際の授業は1対1の個別指導ですから、上で紹介したような集団授業ではありません。ただ、個別指導の場面では、上のように問題を解く過程の生徒と先生のダイナミックな会話は生じませんので、指導のプロセスをデフォルメするために、集団授業の場面にアレンジして紹介しました。