

なんか、変でない？」

生徒 A：「何が？」

先生：「”その間の角”になっていないでしょ？」

生徒 A：「でも 2 辺と 1 つの角が等しければ、合同になるよ。

$AC = DF$, $\angle A = \angle D$ のとき,

$BC = EF$ として三角形をかくと、上のようにぴったりと重なる。」

先生：「でも、重なるようにかいたんでしょ？」

生徒 A：「そう、

重なるから合同でしょ？

重なっても合同でないのってあるの？」

先生：「いや！

そういうことじゃなくて…」

生徒 A：「センセ、勉強”いや”になったん？」

先生：「…？」

ばっか！

そういうことじゃなくて…」

生徒 A：「…、

どういうこと？」

先生：「勉強をあさっての方へ引っ張らないで…」

生徒 A：「…？」

”あさっての方”って、なに？」

先生：「そんなこと、どうでもよろし！

”2 辺と 1 つの角”なんて、合同条件にないでしょ？

”2 辺とその間の角がそれぞれ等しい”じゃないの？」

生徒 A：「でも、どうして”その間の角”でないと、合同にならないの？」

これは、原則的な質問です。

多くの生徒は、合同条件は、そういうものとして受け入れて丸暗記しています。

生徒 A のように、この条件に異を唱える生徒は少数派ですが…

こうした生徒の意見を授業でとりあげることが、

すごく意味あることであると思えます。

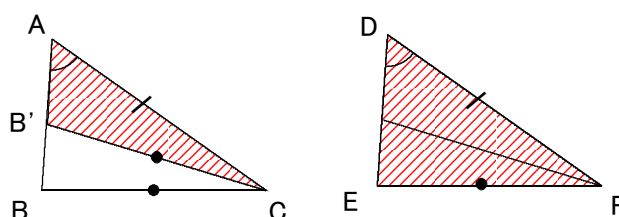
与えられたことをそのまま信じることの危険性を生徒の教えることができます。

「その間の角」でないとうなる？

さて、授業の続きですが…

先生：「2 辺と 1 つの角が等しくとも、合同にならない場合があるからです。

たとえば、…



問題の条件は、

$$AC = DF$$

$$\angle A = \angle D$$

上の左の図では、 $B'C = BC$ だ。

すると、 $B'C = EF$ だな。

2つの辺と1つの角が等しくなった。

さあ、どうだ。 $\triangle AB'C$ と $\triangle DEF$ はぴったしと重なるか？」

生徒A：「…

うぐ！？

これは困った、重ならないよ…！

Shun!(-_-;)」

生徒Aの負け！

「2辺とその間の角」というときの、「その間」は生徒にとっては単なる語呂であって、必ずしも内容を伴っているわけではないようです。

要するに、2つの辺と1つの角が等しければ合同だろう…

くらいにしか考えていないのですね。

合同条件をまちがって書くこともある

また、こんな例もあります。

証明をしていて、「3辺が等しい」ことを示しておきながら

合同条件として

「2辺とその間の角がそれぞれ等しいから…」とか

「1辺と両端の角がそれぞれ等しいから…」など

と書く生徒がけっこういます。

生徒達の答案を、よ〜く見てください。

ありえないことだと思うのですが、あるのです。

原因がよくわかりません。

「合同条件がちがうでしょ？」と指摘するとすぐ気づきますが…

なぜ、あるいは問題のどの部分を見て、このような間違いをするのだろうか。

研究課題の1つです。

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