

▶平成21年2月12日(木)

このテーマでは、第5回目の授業です。最終回になります。

生徒A：「センセ、

焼きなすとか焼き芋ってあるよね。

焼きトマトってのがあるんよ。」

先生：「それ、きのうやったネタではないか？

もうだまされん！

トマトなどあんな水っぽいもん、焼けるか！」

生徒A：「焼き肉についてくるの、

あれ、焼きトマトだよ。」

先生：「おお、そおか、

ここのか、とうか。」

生徒A：「...！？」

じゅういちにち、じゅうににち！」

先生：「なに...？

それ。」

生徒A：「おつきあい！」

先生：「...！

まあ、いい！

そういえば、焼き肉に焼きトマトだな。

そういえば、パイナップルなんかも焼いて出てくるな。」

生徒A：「焼きキュウリなんかも美味ですよ。」

先生：「ほ～っ！

そんなのあんの。」

生徒A：「” かつばスペシャル ” というの、

すし屋でね、

キュウリを焼いたのと、あの海苔の香りがよ～くマッチして、

この世のものとはおもえん香り、

う～ん、いますぐ食べたい、食べたい！」

先生：「え？

そんなすしあるの？

う～ん、おいしそうだな。

どこ？どこ？

その” かつばスペシャル ” を食べさせるすし屋って。」

生徒A：「キュウリって、焼くとなんか香りを出すの、センセ？」

先生：「え？

出すんでしょ、そのすし屋のキュウリ。」

生徒 A : 「ほんとうに出すと思っているの、センセ！」

先生 : 「出したんでしょ？」

生徒 A : 「キュウリを焼いて、香りなど出るわけないでしょ、
ばっか！」

先生 : 「...!!!」

そっかなあ、

あのふるさとの夏の昼下がり、

田んぼのあぜみちで

ぎらぎら照りつける太陽をあびながら

かぶりついたキュウリの香りがすると思うがなあ！」

生徒 A : 「え？」

ほんと、せんせ！」

先生 : 「そう、

懐かしい、と～いふるさとの香りだ。」

生徒 A : 「ふ～ん！

こんど、キュウリ焼いてみるね。

わくわく、ワクワク...。」

先生 : 「キュウリを焼くと香りがするの？」

生徒 A : 「ふるさとの香りがするんでしょ？」

先生 : 「するか、

そんなもんで！」

生徒 A : 「ほへ！」

生徒 A , 先生に逆転されました。

きょうは、先生の勝ち！

きょうは気分よく授業を始めます。

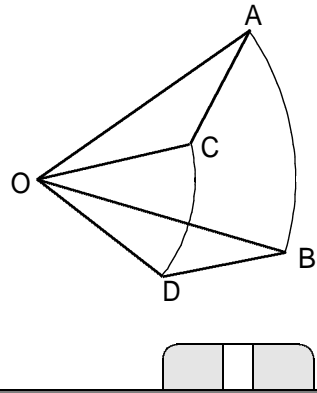
さて、合同条件を辺や角を使った計算式で説明する ” 孫の手 ” ... ?

じゃないでしょ、

「奥の手」ですがね、

...の紹介です。

図のように， O を中心とする2つのおうぎ形
 OAB ， OCD がある。
 中心角 AOB ， COD が等しいならば，
 $AC = BD$ である。
 これを証明しなさい。



今までの話をまとめます。

答えは，次の段階まで進んでおります。

$$\begin{cases}
 [AOC] \text{ と } [BOD] \text{ において} \\
 [AO] = [BO] \text{ (仮定) より} \dots \\
 [CO] = [DO] \text{ (仮定) より} \dots \\
 AOC = [BOD] \text{ (下の理由) より} \dots
 \end{cases}$$

$$\left\{ \begin{array}{l}
 \text{仮定より, } AOB = COD \\
 \qquad \qquad \qquad (*\wedge\wedge*)!
 \end{array} \right.$$

， ， から， [2辺とその間の角] がそれぞれ等しいので
 $[AOC]$ $[BOD]$
 合同な三角形では対応する辺の長さは等しいから
 $[AC] = [BD]$

さて，問題は の説明をどのように書いたらいいか，ということです。

証明の一般手順にしたがって，合同条件として使えるものを

「(1) 仮定 (2) 共通 (3) 図形の性質」の順で調べていきます。

この問題では，この(1)～(3)のいずれの場合にも，合同条件を捨てることはできません。

こういう場合に，第4の手順を使うことになります。

生徒A：「要するに，

$$AOC = BOD$$

となるわけを説明すればいいんね。」

先生：「そうだ，

で，出発点は

$$\cdot \text{ 仮定より, } AOB = COD$$

だけだ。」

生徒A：「わけないよ，

「同じもの」から「等しいもの」を引けば残りは等しくなる。

• $AOC = AOD - COD$

• $BOD = AOD - AOB$

仮定より、 $AOB = COD$ だから、

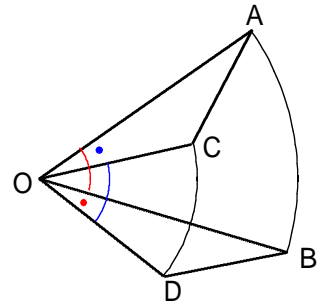
$AOC = BOD$ 」

先生：「ほ～っ！

たいしたもんだ、

こんなの、どこで覚えてきた？」

生徒A：「覚えんでも、わかるが...！」



生徒K「センセ、

しゃくだから、逆を行こうよ。」

先生：「...？」

なんだ！」

生徒K：「Aは「同じもの」から「等しいもの」を引いたんなら、

こちらは「等しいもの」から「同じもの」を引こうじゃないか！」

生徒A：「...？」

どんなこと？」

生徒K：「• $AOC = AOB - COB$

• $BOD = COD - COB$

仮定より、 $AOB = COD$ だから、

$AOC = BOD$ 」

先生：「う～ん！

なるほど、

こういう考え方もあるのか！」

生徒A：「センセ！

どっちが正しいの？」

先生：「どっちも正しい。」

生徒A：「え？」

だからさ、どっちが正しいの？」

先生：「だからさ、

どっちも正しいの！」

生徒A：「そんなことないでしょ。

数学って答は1つなんでしょ？」

2つも答があると、うろうるするがね。」

先生：「...！」

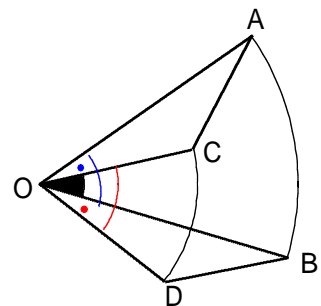
うろうるしてる！

次、行きます！」

生徒A：「センセ...！」

センセ～イ...！」

先生：「 - - - - -



質疑，打ち切り，議場閉鎖！」

国会ではあるまいし...！(*^_^*)

先生：「じょうだんですよ，
じょうだん，ジョウダン！」

生徒A：「ジョウダン？」

NBAの神様，バスケットのマイケル・ジョーダン？
ジダン？ フランスのサッカー選手，あの頭突きのジダン？」

先生：「何，言ってんの？」

生徒A：「ほんの，
ジョウダンです。
ハハハ...！」

つきあっていると日が暮れますので...

わたし，帰ります。

なにはともあれ，問題は解決しました。

数学に答が1つの場合もあれば，いくつがある場合もあるのは当然です。

「平行と合同」のお勉強はきょうでおしまいです。

次回から「図形の性質」をめぐる諸問題を検討していきます。

二等辺三角形や平行四辺形，円の問題です。

珍答続出...

証明の答えは見ていて楽しいです。

では，お楽しみにお待ちください！

恐惶謹言...！

え！

恐惶謹言って何ですか...？

恐惶敬白のことで！ ←答になっていませんがね！(*^_^*)

◀ 【 まちがいさせない教材 】 ▶

インターネットを使った通信教育用教材(生徒の自学自習用教材)の紹介です

平行と合同 2 2	4 証明の形式(その2) 合同条件を計算で求める	クリック
--------------	------------------------------------	------