

数学の教え方 040

▶ 2023.11.10(金)

【中学2年数学】

平行と合同	「合同な三角形の判別」の指導(2)
-------	-------------------

「図形の性質」は正確に、一般的に覚えること

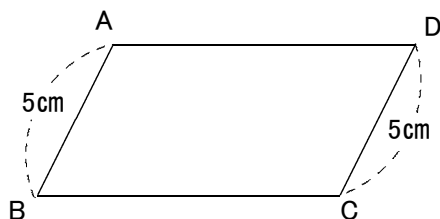
前回の続きです。

似たようなまちがいを、平行四辺形の学習でおかす生徒がかなりおります。

例えば、…

四角形 $ABCD$ で、 $AD \parallel BC$ 、 $AB = 5\text{ cm}$ 、 $CD = 5\text{ cm}$ のとき、この四角形は、平行四辺形とってよいですか。

生徒 A : 「



となるから、よい！」

先生 : 「だからさ、平行四辺形になるようにかいたんでしょ？」

生徒 A : 「…？」

先生 : 「 $CD = 5\text{ cm}$ は、上の図のようにしかかけないかなあ？

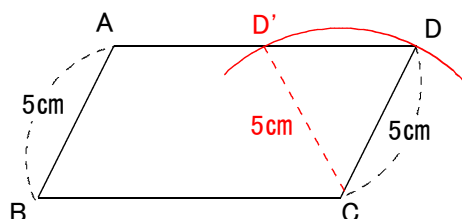
別のところに、 $CD = 5\text{ cm}$ となる D をとれないだろうか？

たとえばだ、

次の図のように、点 C にコンパスの針を置いて、

半径 5 cm の円をかくと…

どうなる？」



生徒 A : 「ほへ！

CD' も 5 cm だ！」

先生 : 「このとき、四角形 $ABCD'$ は、平行四辺形か？」

生徒 A : 「もういちど、
ほへ！…
台形になった！」

先生 : 「つまり、平行四辺形にならない図形もかける、ということだな！」

生徒 A : 「なるほど！」

先生 : 「もっと、正確に言うと、
” 1組が平行で、もう1組の長さが等しい ” などという条件は
” 四角形が平行四辺形になるための5つの条件 ” の中にはない、
ということだ。
” 四角形が平行四辺形になるための5つの条件 ” 一
言えるか？」

生徒 A : 「…?!
うっ！」

5つの条件全てを言えるのはクラスの中の極少数派です…!(^_^;)

生徒 A だけを責めてはいけません、センス！



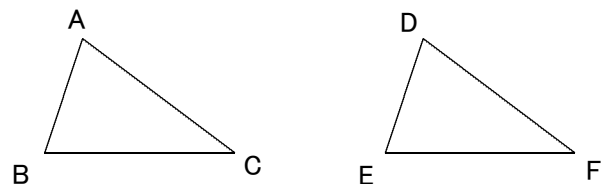
図形の性質は、正確に、一般的に覚えること、
図形の判別、つまり合同や平行四辺形かどうかの判別には、この性質を利用してのみ行うこと。
(いかなる主観的判別基準をも持ち込まないこと)
これらは特別な訓練をしない限り身につけることはできません。
ところで…
このような訓練を受けている生徒って、どれくらいいるのでしょうかネエ？

■後で、数専ゼミの開発した「図形の判別訓練」教材を紹介しますので、
何かの役に立ててください

合同になる条件を付け加える問題(2)

$\triangle ABC \equiv \triangle DEF$ 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) $\angle A = \angle D$, $\angle B = \angle E$



さて、次の(2)の問題へ行きます。

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通りの答えしか返ってきませんので、

↓ ↓ ↓
■◀●■【 まちがいをさせない教材 】■●▶

【中2 数学・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 ■

■上の教材は、「教育エッセーMENU Essay_527, コンテンツ欄」よりリンクできます。

→ Link ▶ | [教育エッセーMENU](#) |

■演習問題は、数専ゼミ・山形・東原教室で個人指導をしております。いつからでも受講できます。

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