

数学科 山場を中心とした授業指導案

指導者；大江 拓史

- 日時 ; 平成29年2月7日(火) 4限(11:45~12:35)
- 場所・生徒数 ; 2年B組教室・2年B組25名(男14人, 女11人)
- 単元名 ; 平行線と面積
- 本時の目標 ; 底辺が共通で、底辺に平行な直線上に頂点をとれば面積が等しくなることを利用し、面積の等しい三角形を見つけることができる。

導入
・ 2つの三角形の面積を求める。

めあて ; 面積の等しい三角形を見つけることができる。

展開 I
・ 底辺が共通な三角形で、底辺に平行な直線上に頂点をとれば面積が等しくなることを理解する。
・ 底辺が共通な三角形で、面積が等しければ、頂点を結ぶ線と底辺は平行になることを理解する。
・ 簡単な問題で練習を行う。



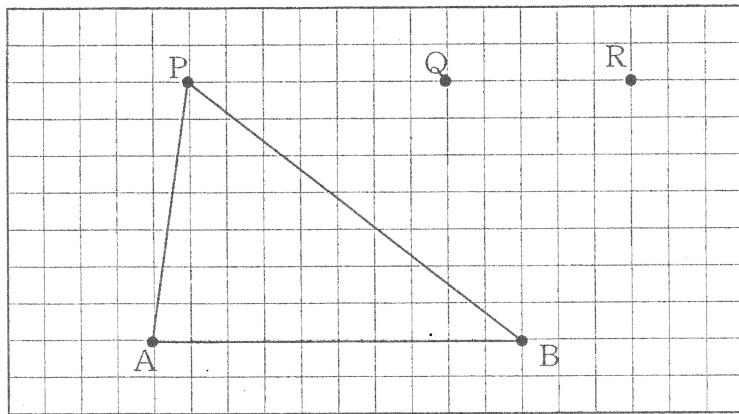
・ 平行四辺形の中に面積の等しい三角形を見つけよう。
(P143 練習問題)

展開 II
・ 個人での思考し、理解度に合わせて、生徒同士で考え方を共有する時間を設ける。

ふり返り
・ ワークを用いて、適応問題を行う。

平行線と面積

$\triangle PAB$ の面積
 $\triangle QAB$ の面積
 $\triangle RAB$ の面積
 を求めてみましょう。



$\triangle PAB =$

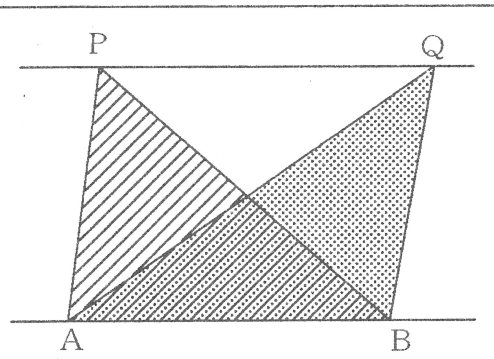
$\triangle QAB =$

$\triangle RAB =$

底辺が共通な三角形

①

②

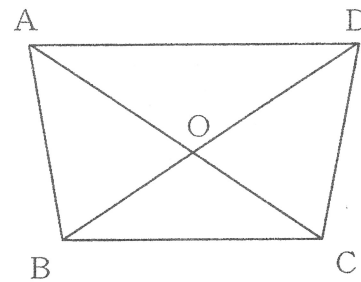


右の図で四角形ABCDは $AD \parallel BC$ の台形である。

① $\triangle ABC$ と面積が等しい三角形はどれか。

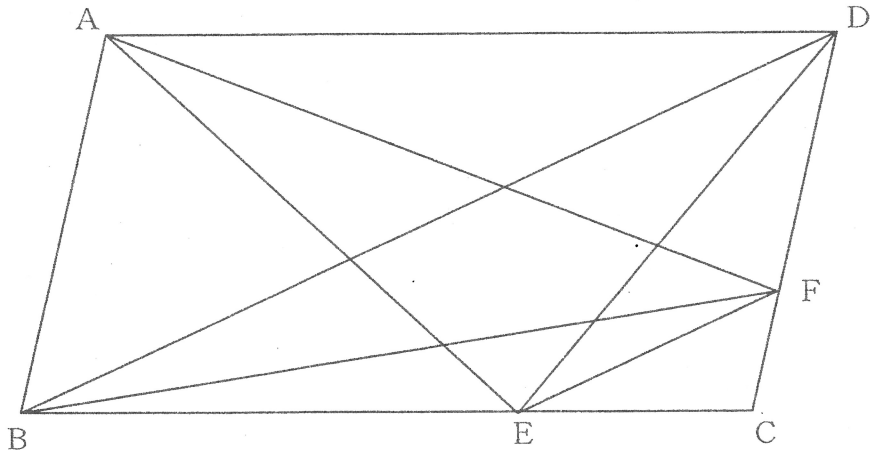
② $\triangle ABD$ と面積の等しい三角形はどれか。

③ $\triangle ABO$ と面積の等しい三角形はどれか。



平行線と面積 ◎等しい面積の三角形を見つけ出そう

四角形 $ABCD$ は平行四辺形で、 $EF \parallel BD$ とする。このとき $\triangle ABE$ と面積の等しい三角形をすべて見つけなさい。



発展

四角形 $ABCD$ は平行四辺形。辺 AD 、 BC 上にそれぞれ点 E 、 F を $EF \parallel AB$ となるようにとり、 AC と EF との交点を G とするとき、図の中で $\triangle DFC$ と面積の等しい三角形をすべて答えなさい。

