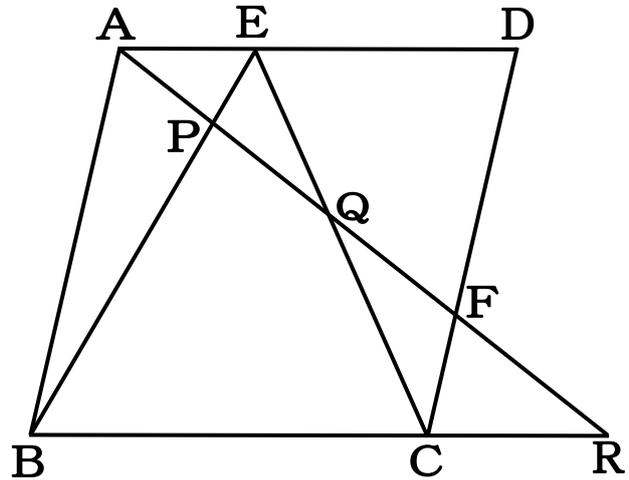


確認テスト(学習院女子)

- 右の図の平行四辺形 $ABCD$ において、
 $AE : ED = 1 : 2$, $CF : FD = 1 : 2$
 AF と BE の交点を P , AF と EC の交点を Q , AF の延長と BC の延長との交点を R とするとき、次の間に答えなさい。



【1】 次の比を求めなさい。

- ① $AD : CR$ (三角形と比①・砂時計)
- ② $EQ : QC$ (三角形と比①・砂時計)
- ③ $AE : BR$

【2】 平行四辺形 $ABCD$ の面積が 660 cm^2 のとき、次の面積を求めなさい。

- ① $\triangle APE$ (高さが等しい三角形の面積比)
- ② $\triangle EPQ$ (高さが等しい三角形の面積比) (高さが異なる三角形の面積比)

【1】	①	:	②	:	③	:
-----	---	---	---	---	---	---

【2】	①	cm^2	②	cm^2
-----	---	---------------	---	---------------

※ 【1】 の考え方

- ①で $AD : CR$ がでるので、 CR の長さを求めておく。そうすれば、②③はすぐできる。
- ① $\triangle FDA \sim \triangle FCR$ ② $\triangle QEA \sim \triangle QCR$

※ 【2】 の考え方

- ① $\triangle PEA \sim \triangle PBR$ (三角形と比①・砂時計) で $EP : PB$ をだせば解ける。 $EP : PB$ はメネラウスの定理でもだせる。②も $EP : PB$ をだしてあればすぐ解ける。
- 高さが等しい三角形の面積比、高さが異なる三角形の面積比、どちらでも解ける。