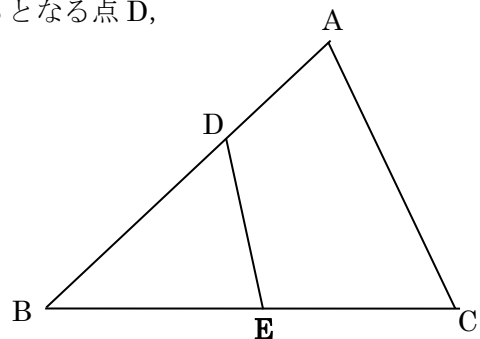


<テーマ> 三角形の面積を比を使って求める

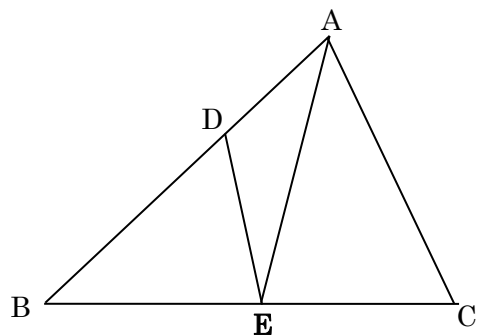
⇒ 高さの等しい三角形の面積比は底辺の比！！

(例題1) $\triangle ABC$ の AB 上に $AD:DB=2:3$ となる点 D ,
 BC 上に中点 E をとる。次の問いに答えよ。

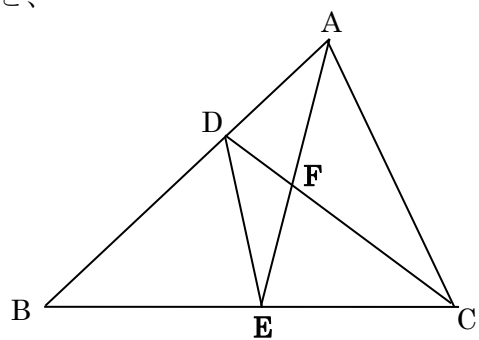
① $\triangle DBE : \triangle ABC$ の面積比を求めよ。



② $\triangle ADE : \triangle AEC$ の面積比を求めよ。



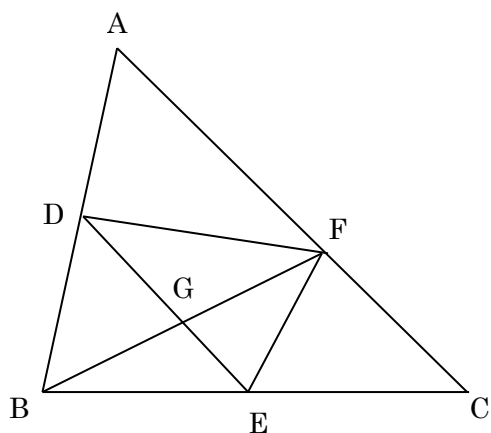
- ③ DC を結んで AE と DC の交点を F とすると、
DF:FC の線分比を求めよ。



- ④ $\triangle DEF : \triangle ACF$ の面積比を求めよ。

(練習)

右の $\triangle ABC$ において、点 D , E はそれぞれ辺 AB , BC の中点です。点 F は辺 AC 上を $AF:FC=3:2$ に分ける点です。次の問いに答えなさい。



(1) $\triangle ADF : \triangle ABC$ を求めよ。

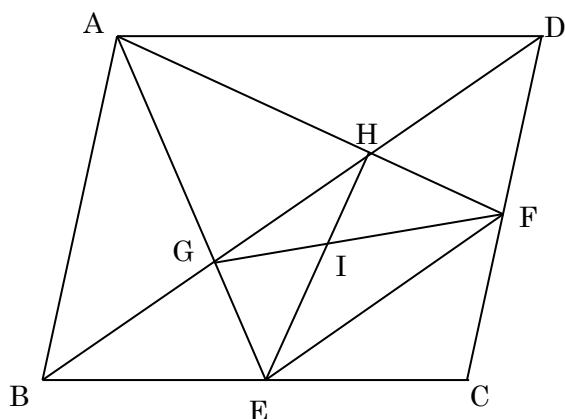
(2) $\triangle BDF : \triangle BEF$ を求めよ。

(3) $DG : GE$ を求めよ。

(4) $\triangle DFG$ は $\triangle ABC$ の何倍ですか。

(発展1) やや難。。

右の平行四边形において、点 E, F,
はそれぞれ辺 BC, CD の中点です。
次の問いに答えなさい。



(1) $\triangle BEG : \square ABCD$

(2) $\triangle AEF : \square ABCD$

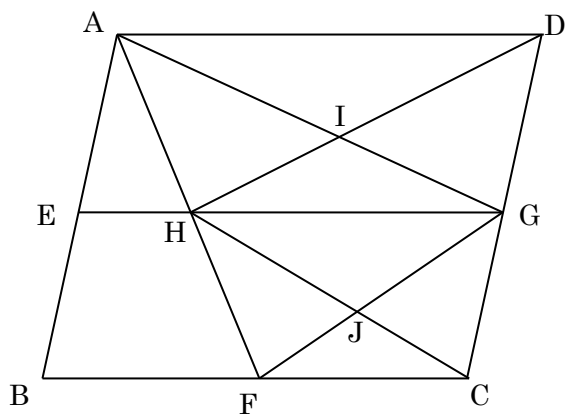
(3) $\triangle AGH : \triangle AEF$

(4) $\triangle EGH : \triangle EFH$

(5) $\triangle GHI : \triangle EFI$

(発展2) かなり難しい。。

右の平行四边形において、点 E, F,
G はそれぞれ辺 AB, BC, CD の中
点です。次の問いに答えなさい。



(1) $\triangle AFG$ は $\square ABCD$ の何倍ですか。

(2) $\triangle AID$ は $\triangle JFC$ の何倍ですか。

(3) 四角形 $IHJG$ は $\square ABCD$ の何倍ですか。