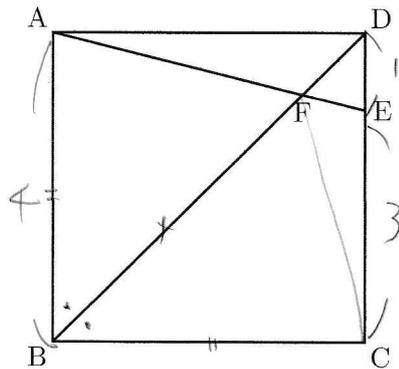


正方形 ABCD がある。辺 DC 上に  $DE : EC = 1 : 3$  となる点 E をとり、対角線 DB と線分 AE との交点を F とする。

- (1)  $DF : FB$  を求めなさい。  
 (2)  $\triangle FBC$  の面積は  $\triangle DFE$  の面積の何倍か求めなさい。



$\triangle DEF \sim \triangle BAF$  より

[大阪教育大附属 平野]

$$\begin{aligned} (1) \quad DF : FB &= DE : BA \\ &= 1 : 4 \end{aligned}$$

(2)

$\triangle FBC \equiv \triangle FBA$  である (2組の辺とその間の角がそれぞれ等しい)

$$\triangle FBC : \triangle DFE = \triangle FBA : \triangle DFE$$

(1)より  $\triangle FBA$  と  $\triangle DFE$  の相似比は  $4 : 1$  である

面積比は  $16 : 1$  である

$$16 \div 1 = 16 \text{ 倍}$$