

小6

中学受験 算数

はってん

名前

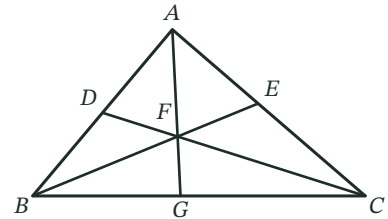
相似と面積比

____ 月 ____ 日

1 平行四辺形の中の相似、連比 発展

次の問いに答えなさい。

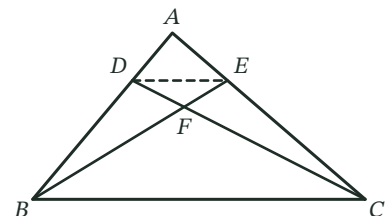
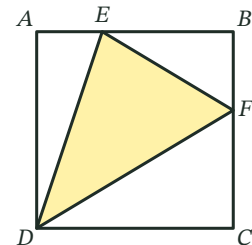
- (1) 図の三角形ABCの辺AB上に点Dがあり、 $AD:DB=1:1$ です。辺AC上に点Eがあり、 $AE:EC=4:5$ です。線分BEと線分CDの交点をFとし、直線AFと辺BCの交点をGとします。 $BG:GC$ を求めなさい。



2 正方形の中の相似、相似を2回使う 発展

次の問いに答えなさい。

- (1) 図の正方形ABCDの辺AB上に点Eがあり、 $AE:EB=1:2$ です。辺BC上に点Fがあり、 $BF:FC=2:3$ です。三角形DEFの面積は、正方形ABCDの面積の何倍ですか。
- (2) 図の三角形ABCの辺AB上に点D、辺AC上に点Eがあり、DEとBCは平行です。 $AD:DB=2:5$ です。線分DCと線分EBの交点をFとし、 $DC=45\text{cm}$ のとき、DFの長さは何cmですか。

できた / 3問