

小6

中学受験 算数

はってん

こたえ

名前 _____

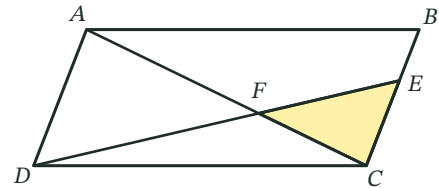
相似と面積比

____ 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) 図の平行四辺形ABCDの辺BC上に点Eがあり、
BE:EC=3:5です。対角線ACと線分DEの交点
をFとします。三角形CEFの面積は、平行四辺形
ABCDの面積の何倍ですか。



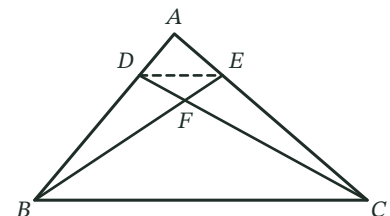
$$3 + 5 = 8 \quad 5 + 8 = 13 \quad \frac{1}{2} \times \frac{5}{8} \times \frac{5}{13} = \frac{25}{208} \quad \text{答え}$$

$\frac{25}{208}$ 倍

2 正方形の中の相似、相似を2回使う 発展

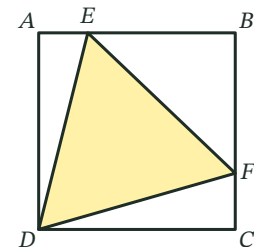
次の問いに答えなさい。

- (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=1:3です。線分
DCと線分EBの交点をFとし、DC=10cmのとき、
DFの長さは何cmですか。



$$1 + 3 = 4 \quad 10 \div (1 + 4) \times 1 = 2 \quad \text{答え } 2\text{cm}$$

- (2) 図の正方形ABCDの辺AB上に点Eがあり、
AE:EB=1:3です。辺BC上に点Fがあり、BF:FC=5
:2です。三角形DEFの面積は、正方形ABCDの面積
の何倍ですか。



$$56 \times 56 - 392 - 840 - 448 = 1456 \quad 1456 \div (56 \times 56) = \frac{13}{28} \quad \text{答え } \frac{13}{28} \text{ 倍 (1辺を } 56 \text{ とすると } AE=14, BF=40。三$$

角形AED・EBF・FCD は $392 \cdot 840 \cdot 448$)

できた / 3問

