

小6

中学受験 算数

はってん

こたえ

名前

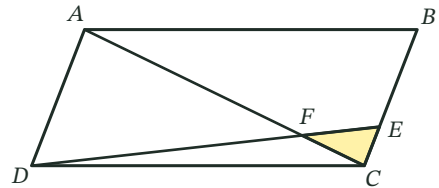
相似と面積比

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=5:2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。

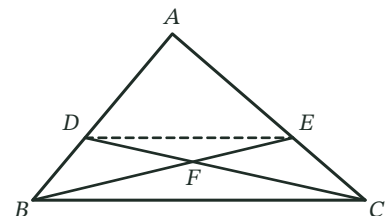


$$5 + 2 = 7 \quad 2 + 7 = 9 \quad \frac{1}{2} \times \frac{2}{7} \times \frac{2}{9} = \frac{2}{63} \quad \text{答え } \frac{2}{63} \text{ 倍}$$

2 正方形の中の相似、相似を2回使う 発展

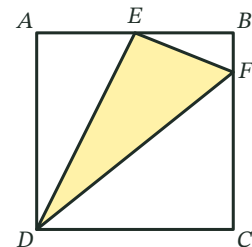
次の問いに答えなさい。

- (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=5:3です。線分
DCと線分EBの交点をFとし、DC=65cmのとき、
DFの長さは何cmですか。



$$5 + 3 = 8 \quad 65 \div (5 + 8) \times 5 = 25 \quad \text{答え } 25\text{cm}$$

- (2) 図の正方形ABCDの辺AB上に点Eがあり、
AE:EB=1:1です。辺BC上に点Fがあり、BF:FC=1
:4です。三角形DEFの面積は、正方形ABCDの面積
の何倍ですか。



$$20 \times 20 - 100 - 20 - 160 = 120 \quad 120 \div (20 \times 20) = \frac{3}{10}$$

答え $\frac{3}{10}$ 倍(1辺を 20 とすると AE=10、BF=4。三角形
AED・EBF・FCD は 100・20・160)

できた / 3問

