

# 算数オンライン塾 1月30日の問題解説

(1)

折られてAが行った先をEとします。

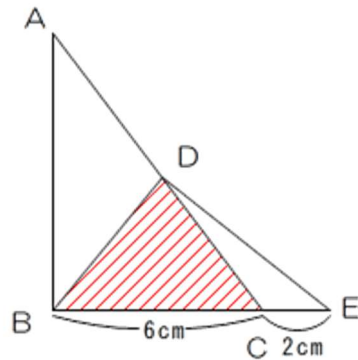
三角形BDC : 三角形DCEの面積比は

$$6 : 2 = 3 : 1$$

三角形BDE = 【4】 とすると、三角形ABD = 【4】

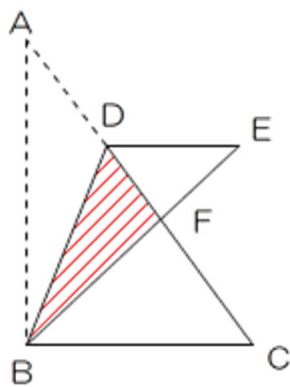
三角形BDC = 【3】 ですから

$$\text{斜線部は } 6 \times 8 \div 2 \times \frac{3}{7} = 10\frac{2}{7}$$



(答え)  $10\frac{2}{7}\text{cm}^2$

(2)



DE と BC は平行です。

角 EDF = 角 FCB で角 DEF + 角 FCB =  $90^\circ$  ですから、角 EFD = 角 CFB =  $90^\circ$  になり、三角形FCBは3 : 4 : 5の直角三角形になります。

BC = 6cm ですから FB = 4.8cm EB = 8cm から EF = 3.2cm になるので、DE : BC = DF : FC = 2 : 3

三角形FCB =  $3.6 \times 4.8 \div 2$  から斜線部はその3分の2なので  $5.76\text{cm}^2$  です。

(答え)  $5.76\text{cm}^2$

(3)

AD = DC = DB ですから、三角形ABDと三角形BDCと三角形DBEの面積が同じになるので、BDを共通の底辺とすればBDとECは平行になります。

図のようにBDの延長線とAEとの交点をGとすると

DGとCEも平行で、AD : DC = 1 : 1 から

CEはDGの2倍です。

三角形DBEは二等辺三角形ですから

角DBE = 角DEB

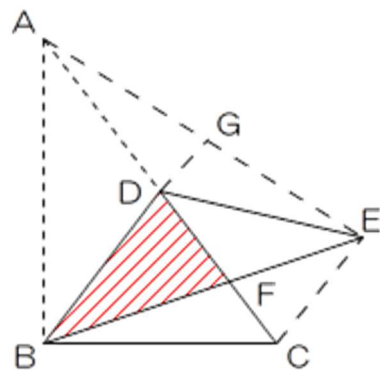
AG = GE だから三角形ABGと三角形BGEは合同の

直角三角形になるので3 : 4 : 5だから  $BG = 8 \div 5 \times 4 = 6.4$

BD = 5 から DG = 1.4 EC = 2.8

BD : EC = DF : FC = 5 : 2.8 = 25 : 14 から

$$\text{斜線部分は } 6 \times 8 \div 2 \div 2 \times \frac{25}{39} = \frac{100}{13} = 7\frac{9}{13}$$



(答え)  $7\frac{9}{13}\text{cm}^2$