

算数オンライン塾 4月22日の問題 解説

(解説と解答)

(1) 三角形 ABD と三角形 ADE は合同ですから、 $AB=AE=5\text{cm}$ になるので $EC=7-5=2\text{cm}$ です。したがって三角形 ABD の面積を【5】とすると三角形 ADE の面積も【5】、三角形 DEC の面積は【2】になるので、三角形 ABD : 三角形 CED = 5 : 2 になります。

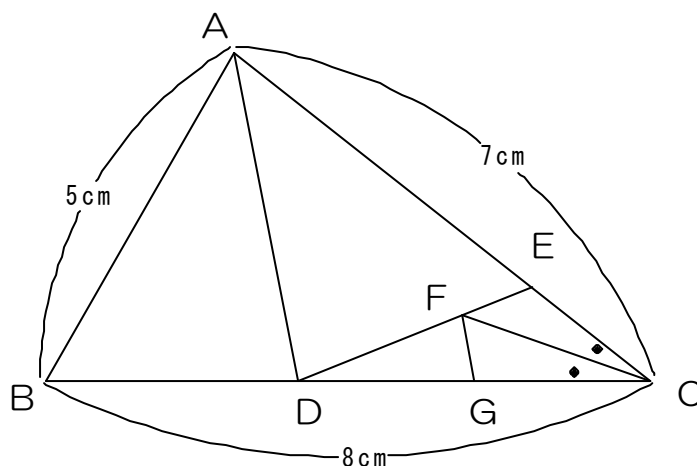
(答え) 5 : 2

(2) (1) から三角形 ABD と三角形 ADC の面積は【5】 : 【5】 + 【2】 = 5 : 7 になるので、 $BD : DC = 5 : 7$

$$BD = 8 \times \frac{5}{5+7} = \frac{10}{3} = 3\frac{1}{3}$$

(答え) $3\frac{1}{3}\text{cm}$

(3)



FC を軸に三角形 EFC を折り返したとすると、E は G に重なります。 $EC=2\text{cm}$ ですから、 $GC=2\text{cm}$ です。

したがって三角形 EFC の面積を【2】とすると三角形 FGC の面積も【2】になるので、三角形 FDC の面積は $DC=8-3\frac{1}{3}=\frac{14}{3}\text{cm}$ から $[\frac{14}{3}]$ になります。

したがって $DF : FE = \frac{14}{3} : 2 = 7 : 3$ になります。 $BD=DE=\frac{10}{3}\text{cm}$ ですから EF の長さ

は $\frac{10}{3} \times \frac{3}{7+3} = 1\text{cm}$ になります。

(答え) 1 cm