

中学受験

(演習用)

実戦的解法による

分野別算数 1000

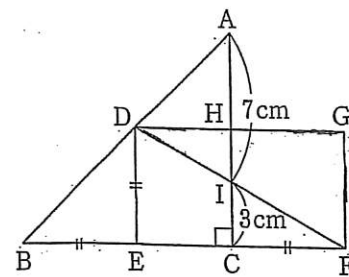
ファイル No. 484

35-T 比と面積(1)

中受ゼミ G

1

右の図は、直角三角形 ABC に長方形 DEFG を重ねたものです。BE=DE=CF であり、DF と AC の交点が I、DG と AC の交点が H です。また、AI=7cm、IC=3cm です。

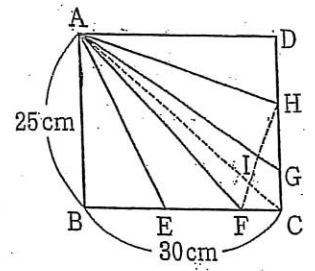


(1) EF の長さは何 cm ですか。

(2) 三角形 DBE の面積は何 cm^2 ですか。

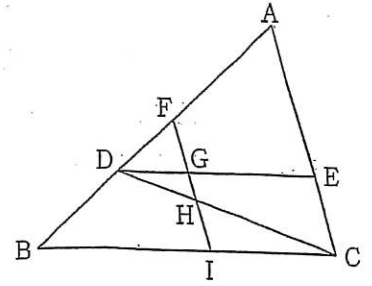
2

右の図のように、長方形 ABCD の面積を AE, AF, AG, AH で 5 等分しました。このとき、三角形 AFH の面積は $\boxed{\text{①}}$ cm^2 です。また、対角線 AC と FH の交点を I とするとき、AI と IC の長さの比をもっとも簡単な整数の比で表すと $\boxed{\text{②}}$: $\boxed{\text{③}}$ です。



3

右の図の三角形 ABC において、 DE と BC 、 FI と AC がそれぞれ平行です。四角形 $CEGH$ の面積が 40cm^2 、三角形 CHI の面積が 20cm^2 、台形 $BCED$ の面積が 110cm^2 のとき、あとの問いに答えなさい。



(1) $DG : GE$ を、最も簡単な整数の比で表しなさい。

(2) $BI : IC$ を、最も簡単な整数の比で表しなさい。

(3) 三角形 DGF の面積は何 cm^2 ですか。