

中学受験

(演習用)

実戦的解法による

分野別算数 1000

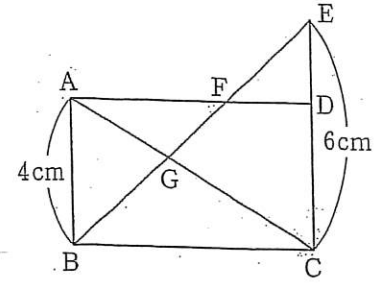
ファイル No. 480

35-P 比と面積(1)

中受ゼミ G

1

図の長方形 ABCD は $AB=4\text{cm}$ であり、辺 CD の延長上に $CE=6\text{cm}$ となるように点 E をとります。また、線 BE が辺 AD、対角線 AC と交わる点をそれぞれ F、G とします。次の問いに答えなさい。

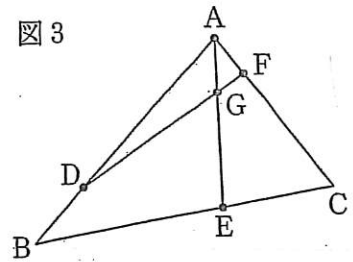


(1) $BG : GE$ をもっとも簡単な整数の比で答えなさい。

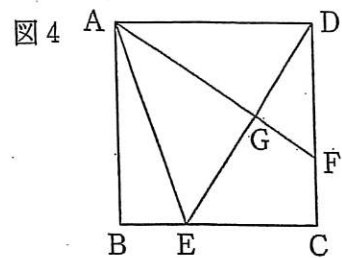
(2) $BG : GF : FE$ をもっとも簡単な整数の比で答えなさい。

2

(1) 図3の三角形ABCで、 $AD : DB = 3 : 1$, $BE : EC = 5 : 3$, $CF : FA = 4 : 1$ です。DFとAEの交点をGとして、 $DG : GF$ を求めなさい。



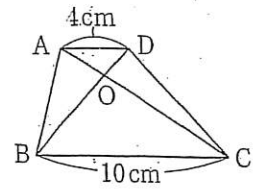
- (2) 図4の正方形ABCDで、
 $BE : EC = 1 : 2$, $CF : FD = 1 : 2$
 です。DEとAFの交点をGとします。
 ① $DG : GE$ を求めなさい。
 ② 三角形AEGの面積は、正方形ABCDの面積の何倍ですか。



3

(1) 右の図1の四角形は、ADの長さが4cm、BCの長さが10cmの台形です。対角線の交点をOとすると、三角形AODの面積は台形ABCDの面積の何倍ですか。

図1



(2) 右の図2の三角形ABCをBCに平行なDE、FGによって、ア、イ、ウの3つの部分に分けます。

また、 $AD:DF:FB=2:2:1$ であり、イの面積は 36 cm^2 です。このとき、ウの面積は cm^2 となります。

図2

