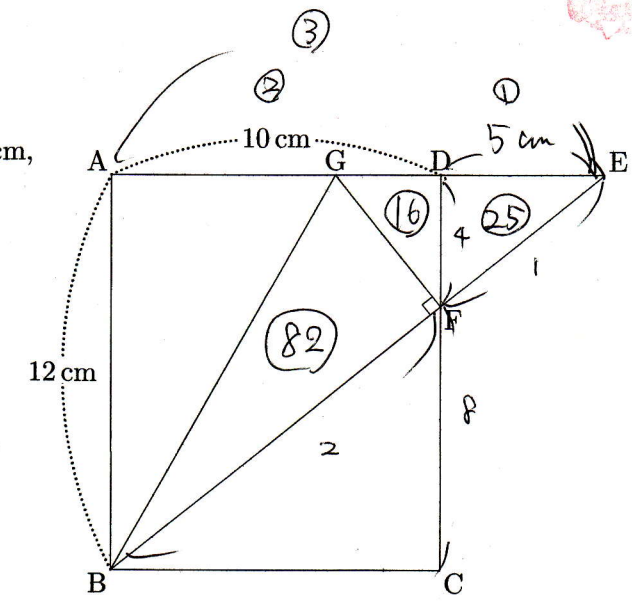
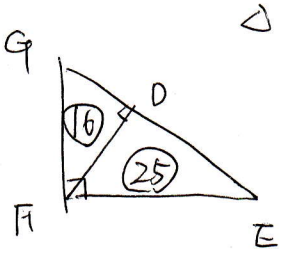
20130201

右の図のように長方形ABCDがあり、AB=12 cm, AD=10 cm である。DE が 5 cm であるとき、△ABG と △DFE の面積比を求めなさい。





△DEF∽△DFG

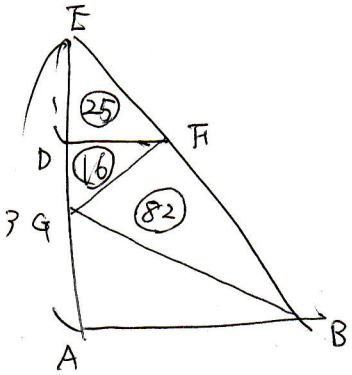
5 : 4 より

面積比

25 : 16 これより △GFE = 25+16=41

△BGF : △GFE = 2 : 1 (面積比) より

△BGF = 82



△DFE : △EAB = 1 : 9 (面積比) より

△DFE : 四角形DABF = 1 : 8 (面積比)

であり

△DFE = (25) であるから

(25) : 四角形DABF = 1 : 8 より

四角形DABF = (200)

↑

左図より

△ABG = (200) − (16) − (82) = (102)

よって

102 : 25