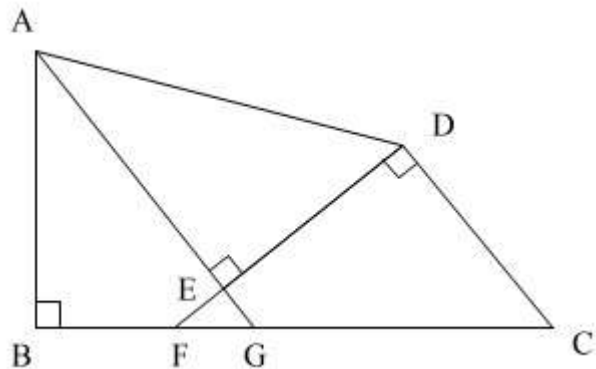


(1) 三角形 FDC は
 $FD=4\text{cm}$ 、 $FC=5\text{cm}$ 、
 $DC=3\text{cm}$ の直角三角形なの
 で、三角形 EFG も相似になり、
 $EF:EG:FG=4:3:5$ で
 す。 $EF=1\text{cm}$ ですから、
 $EG=1 \div 4 \times 3=0.75\text{cm}$

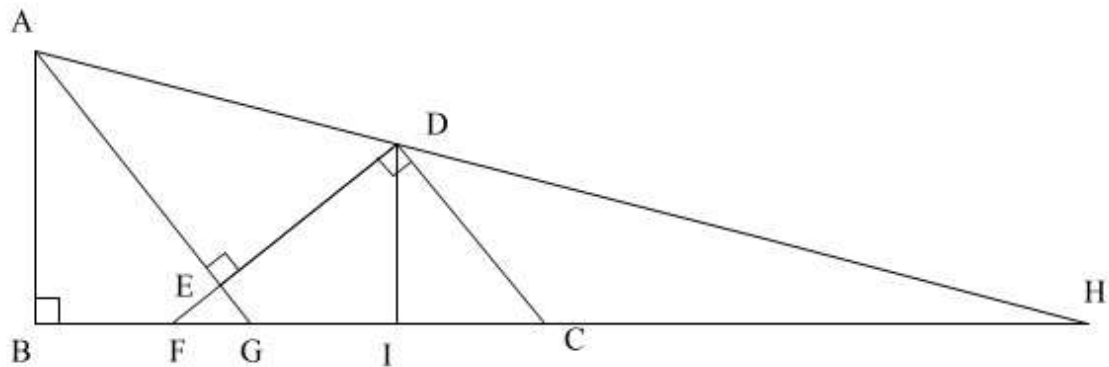


(答え) 0.75cm

(2) 三角形 AED も $3:4:5$ になり、三角形 ABG も $3:4:5$ です。
 $AG=4+0.75=4.75\text{cm}$ ですから、 $AB=4.75 \div 5 \times 4=3.8$

(答え) 3.8cm

(3)



D から AB に平行に線を引き、BH との交点を I とします。三角形 DIC も $IC:ID:DC=3:4:5$ になるので、 $DI=3 \div 5 \times 4=2.4\text{cm}$

三角形 ABH と三角形 DIH の相似から $BH:IC=3.8:2.4=19:12$

$FG=1.25$ $BG=3.8 \div 4 \times 3=2.85$ $BF=2.85-1.25=1.6$

$FI=4 \div 5 \times 4=3.2$ から $BI=1.6+3.2=4.8$

$IH=4.8 \div (19-12) \times 12=\frac{288}{35}$ $IC=1.8$ から $CH=8\frac{8}{35}-1\frac{28}{35}=6\frac{3}{7}$

(答え) $6\frac{3}{7}\text{cm}$