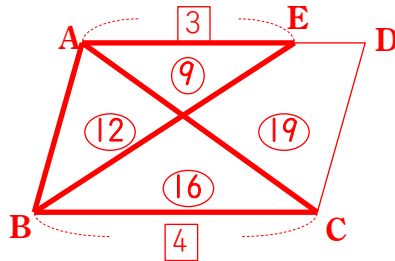
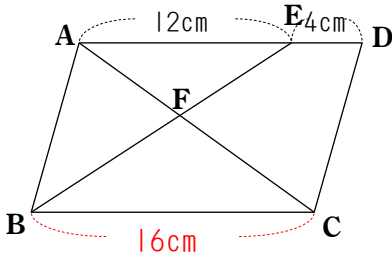


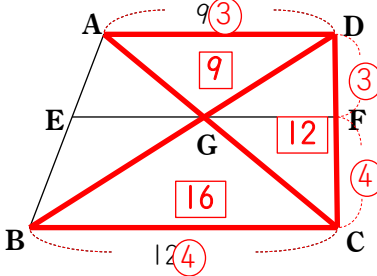
(1) 下の図において、四角形CDEFは平行四辺形ABCDの何分のいくつですか。



←基本形に相似比を書き込む!  
 $\triangle ABC = \triangle ACD$  を利用し、  
 四角形CDEFを求める

$$\frac{19}{56}$$

(2) 下の図において、 $\triangle BGC$ と $\triangle DFG$ の面積の比を求めなさい。



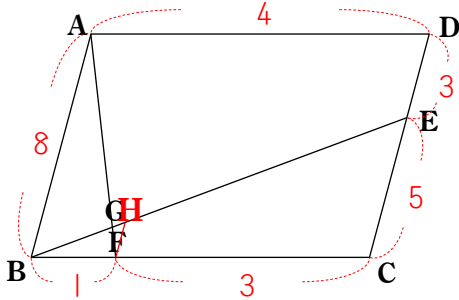
←基本形に相似比を書き込む!!  
 $\triangle DFG = \triangle DGC \times \frac{3}{3+4}$   
 $= 12 \times \frac{3}{7}$   
 $= \frac{36}{7}$

$$\triangle BGC : \triangle DFG = 16 : \frac{36}{7}$$

$$= 28 : 9$$

$$28 : 9$$

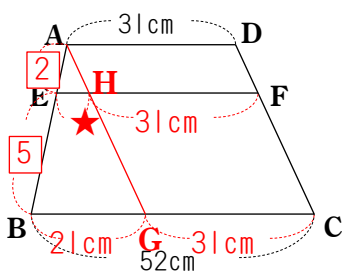
(3)  $DE:EC=3:5$ ,  $BF:FC=1:3$ のとき、 $\triangle ABG$ は平行四辺形ABCDの何分のいくつですか。



AG:GFを求めるために平行線FHを引く  
 $\triangle BFH$ と $\triangle BCE$ の相似より  $FH = CE \times \frac{1}{1+3} = \frac{5}{4}$   
 $\triangle AGB$ と $\triangle FGH$ の相似より  $AG:GF = 8 : \frac{5}{4} = 32:5$   
 $\triangle ABF = \text{平行四辺形ABCD} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{1+3} = \text{ABCD} \times \frac{1}{8}$   
 $\triangle GBC = \triangle EBC \times \frac{32}{32+5}$   
 $= \text{ABCD} \times \frac{1}{8} \times \frac{32}{37}$   
 $= \text{ABCD} \times \frac{20}{37}$

$$\frac{20}{37}$$

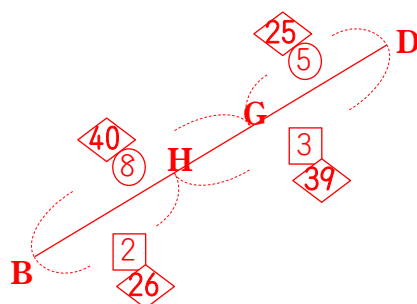
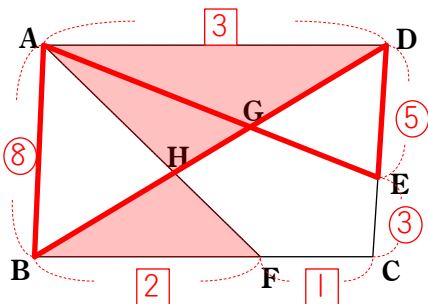
(4) 下の図の台形ABCDにおいて $AE:EB=2:5$ のとき、EFの長さを求めなさい。



DCに平行な直線AGをひく(HはEFとの交点)  
 $\triangle AEH$ と $\triangle ABG$ の相似よりEH(★)の長さを求める。  
 $\star : 21 = 2 : 7$   
 $\star = 6$   
 $EF = \star + 31 = 37$

$$37$$

(5) 平行四辺形ABCDにおいて $DE:EC=5:3$ ,  $BF:FC=2:1$ のとき、 $BH:HG:GD$ を求めなさい。



2つの相似より比を合わせる  
 $(13) = (5) = (65)$

$$26 : 14 : 25$$