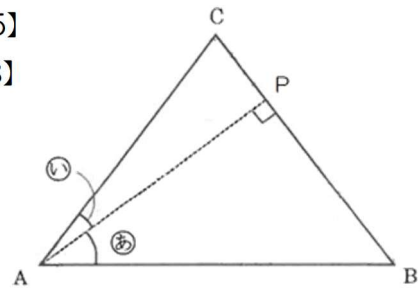


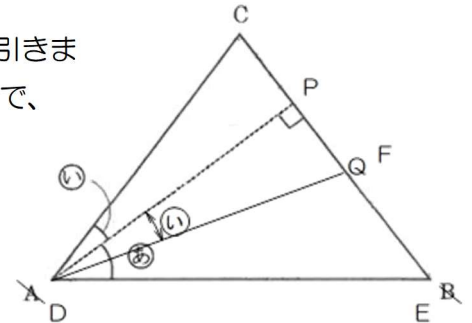
算数オンライン塾 8月6日の問題解説

(1) 右図で $AP = 24$ とすると $CP = 7$ 、 $AC = 25$
 $AB = 24 \div 4 \times 5 = 30$ $PB = 24 \div 4 \times 3 = 18$
 となり、 $BC = 7 + 18 = 25$ で
 $AC = BC$ の二等辺三角形になっています。
 $AB : BC = 30 : 25 = 6 : 5$

(答え) 6 : 5



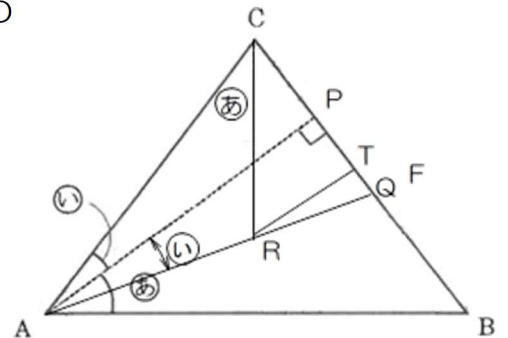
(2) 右図のように A から角 $CAP = \text{角 } PAQ$ となるように線を引きます。
 (1) から三角形 ABC は $AC = CB$ の二等辺三角形になるので、
 角 $CBA = \text{あ} + \text{い}$ です。したがって三角形 AQB が問題の三
 角形 DEF と同じになります。 $PB = 18$ ですから、 $QB =$
 $18 - 7 = 11$ になるので、
 $DE : EF = 30 : 11$



(答え) 30 : 11

(3) (1) で角 $PBA = \text{あ} + \text{い}$ で、(2) で角 $PQD = \text{角 } PCD$
 $= \text{あ} + \text{い} + (\text{あ} - \text{い}) = \text{あ} + \text{あ}$

C から角 ACR が あ と同じになるようにします。また R
 から AP に平行に線を引き CB との交点を T とします。三角
 形 ACR は問題の三角形 GHI と同じになりました。



$RT = 24$ とすると $TQ = 7$ $TR : RC = 3 : 5$ (角 PCR も あ です。) から $CR =$

40 = 問題の IG $CT = 40 \div 5 \times 4 = 32$ から $CQ = 32 + 7 =$
 39 $CP = 39 \div 2 = 19.5$ から $CA = 19.5 \times \frac{25}{7} = \frac{975}{14}$ = 問題の GH
 $IG : GH = 40 : \frac{975}{14} = 560 : 975 = 112 : 195$

(答え) 112 : 195