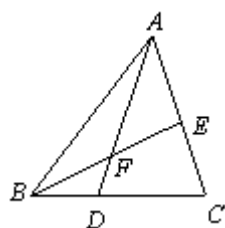


(人大附) 34、 如图，三角形 ABC 的面积是 200 平方厘米，E 在 AC 上，点 D 在 BC 上，且 AE:EC=3:5，BD:DC=2:3，AD 与 BE 交于点 F。则四边形 DFEC 的面积等于 _____。



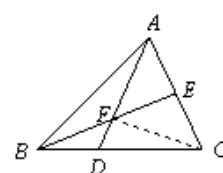
解析 连接 CF，

根据燕尾定理， $\frac{S_{\triangle ABF}}{S_{\triangle ACF}} = \frac{BD}{DC} = \frac{2}{3} = \frac{6}{9}$ ， $\frac{S_{\triangle ABF}}{S_{\triangle BCF}} = \frac{AE}{EC} = \frac{3}{5} = \frac{6}{10}$ ，

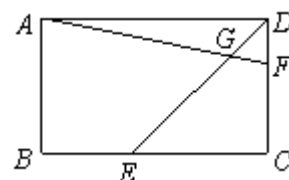
设 $S_{\triangle ABF} = 6$ 份，则 $S_{\triangle ACF} = 9$ 份， $S_{\triangle BCF} = 10$ 份， $S_{\triangle EFC} = 9 \times \frac{5}{3+5} = \frac{45}{8}$ 份，

$S_{\triangle CDF} = 10 \times \frac{3}{2+3} = 6$ 份，所以

$S_{\triangle DCFE} = 200 \div (6+9+10) \times (\frac{45}{8} + 6) = 8 \times (\frac{45}{8} + 6) = 93 (\text{cm}^2)$



(人大附) 35、 如图，长方形 ABCD 中，BE:EC=2:3，DF:FC=1:2，三角形 DFG 的面积为 2 平方厘米，求长方形 ABCD 的面积。



解析 连接 AE，FE。

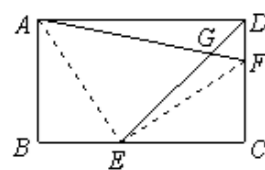
因为 $BE:EC=2:3$ ， $DF:FC=1:2$ ，所以

$S_{\triangle DEF} = (\frac{3}{5} \times \frac{1}{3} \times \frac{1}{2}) S_{ABCD} = \frac{1}{10} S_{ABCD}$ 。

因为 $S_{\triangle AEF} = \frac{1}{2} S_{ABCD}$ ， $AG:GF = \frac{1}{2} : \frac{1}{10} = 5:1$ ，所以 $S_{\triangle AGD} = 5 S_{\triangle GDF} = 10$

平方厘米，所以 $S_{\triangle AFD} = 12$ 平方厘米。因为 $S_{\triangle AFD} = \frac{1}{6} S_{ABCD}$ ，所以长方形

ABCD 的面积是 72 平方厘米。



(人大附) 36、 张，王，李，赵 4 人联合为灾区捐款，张捐的钱是王，李，赵总和的

$\frac{1}{4}$ ，王捐的钱是张，李，赵总和的 $\frac{7}{23}$ ，李捐的钱是张，王，赵总和的 $\frac{4}{11}$ ，赵捐了 900 元

钱，张，王，李各捐多少钱？

解析 根据题意知前三人分别捐了总数的 $\frac{1}{5}$ ， $\frac{7}{30}$ ， $\frac{4}{15}$ ，所以四人共捐了： $900 \div (1 - \frac{1}{5} - \frac{7}{30} - \frac{4}{15}) = 3000$ (元)，
张捐了 $3000 \times \frac{1}{5} = 600$ (元)，王捐了 $3000 \times \frac{7}{30} = 700$ (元)，
李捐了 $3000 \times \frac{4}{15} = 800$ (元)。

