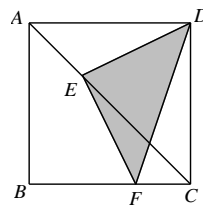
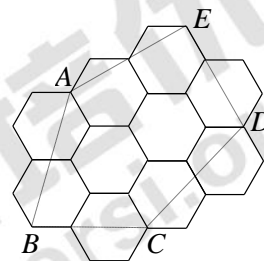


超常篇

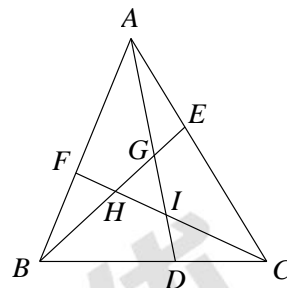
1. 如图所示, 正方形  $ABCD$  边长为 6 厘米,  $AE = \frac{1}{3}AC$ ,  $CF = \frac{1}{3}BC$ . 三角形  $DEF$  的面积为\_\_\_\_\_平方厘米.



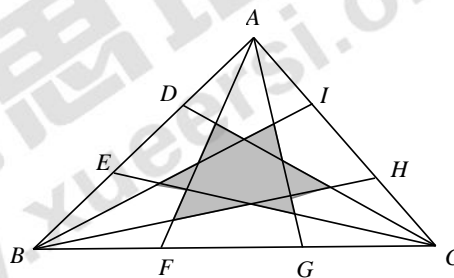
2. 已知图中每个正六边形的面积都是 1, 则图中虚线围成的五边形  $ABCDE$  的面积是\_\_\_\_\_.



3. 如右图, 三角形  $ABC$  中,  $AF:FB = BD:DC = CE:AE = 3:2$ , 且三角形  $ABC$  的面积是 1, 则三角形  $ABE$  的面积为\_\_\_\_\_, 三角形  $AGE$  的面积为\_\_\_\_\_, 三角形  $GHI$  的面积为\_\_\_\_\_.



4. 如图, 面积为1的三角形  $ABC$  中,  $D$ 、 $E$ 、 $F$ 、 $G$ 、 $H$ 、 $I$  分别是  $AB$ 、 $BC$ 、 $CA$  的三等分点, 求阴影部分面积.



5. 如图, 长方形  $ABCD$  中,  $E$  为  $AD$  的中点,  $AF$  与  $BE$ 、 $BD$  分别交于  $G$ 、 $H$ ,  $OE$  垂直  $AD$  于  $E$ , 交  $AF$  于  $O$ , 已知  $AH = 5$  cm,  $HF = 3$  cm, 求  $AG$ .

