

# 问题65 六条线段相等求角度

邱福星 2021-06-18 12次阅读



手机扫码看答案

六年级

五年级

几何

# 难度: ★★★★★

# 日奥数

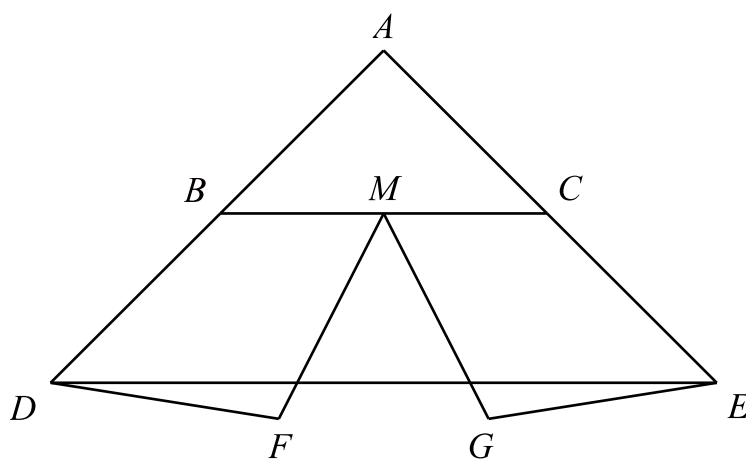
# 正多边形

# 角度

PDF下载

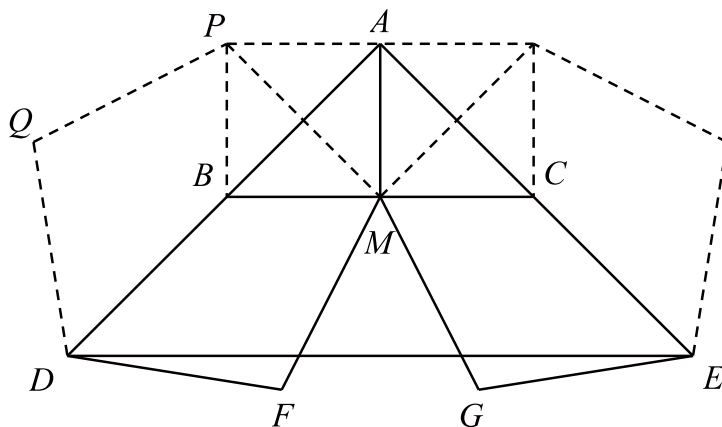


如图,  $\triangle ABC$ 和 $\triangle ADE$ 都是等腰直角三角形,  $\angle BAC = 90^\circ$ ,  $M$ 是 $BC$ 的中点, 且 $AB = AC = DF = FM = GM = GE$ ,  $\angle FDE = \angle GED = 9^\circ$ , 求 $\angle FMG$ 。



## 解析

如图, 构造正方形 $APBM$ , 作 $F$ 关于 $AD$ 的对称点 $Q$ , 连接 $DQ$ 、 $PQ$ 、 $PM$



易得

$$PM = AB = MF = FD = DQ = QP$$

并且

$$\angle QDF = 2\angle ADF = 2 \times (45^\circ + 9^\circ) = 108^\circ$$

所以 $PQDFM$ 是正五边形，右边同理，因此

$$\angle FMG = 360^\circ - 108^\circ \times 2 - 90^\circ = 54^\circ$$

- 作者：邱福星
- 版权：部分题目来自网络，如有侵权，请联系删除

## 留言区



昵称

必填

邮箱

必填

网址

选填

本站支持上传图片，Latex公式，使用QQ邮箱可以显示头像，欢迎做题！



预览

发送



没有评论

Powered by [Twikoo](#) v1.3.1

🇨🇳 Copyright © 2020-2021 Designed by QiuFuxing

本站总访问量25644次

鄂ICP备2020019603号-1