

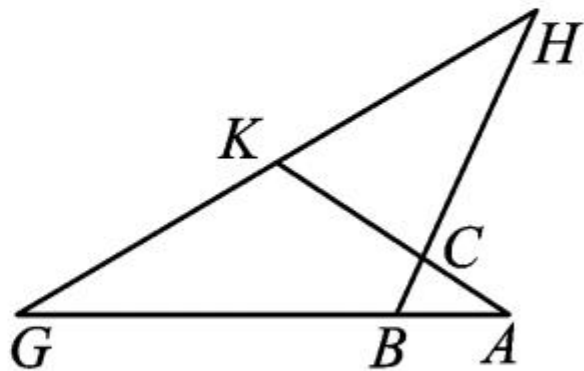


基本功专项训练(七) 运用等腰三角形的 性质和判定进行证明或计算



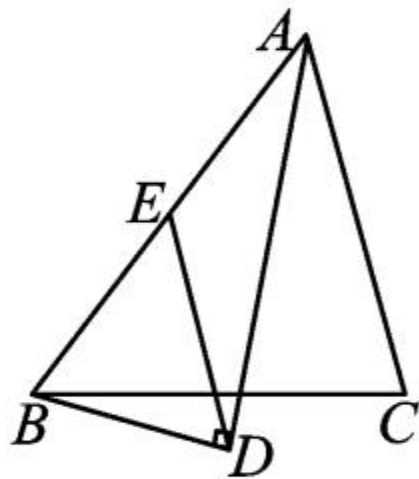
类型 1 等腰三角形的有关计算

1. 如图,点 K, B, C 分别在 GH, GA, KA 上,且 $AB = AC, BG = BH, KA = KG$,求 $\angle BAC$ 的度数.



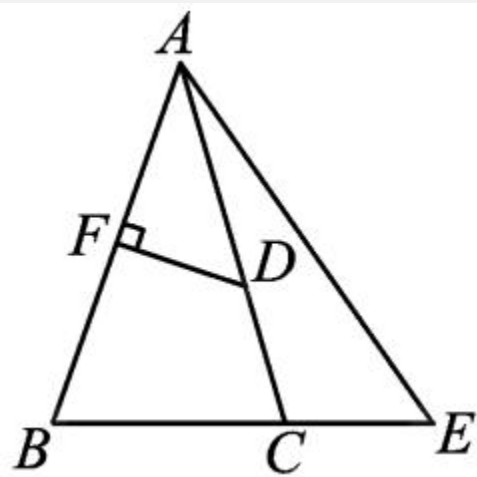
第 1 题图

2. 如图,在 $\triangle ABC$ 中, AD 平分 $\angle BAC$, $BD \perp AD$,垂足为 D ,过 D 作 $DE \parallel AC$,交 AB 于 E ,若 $AB=5$,求线段 DE 的长.



第 2 题图

3. 如图, $AB=AC$, AB 的垂直平分线交 AC 于点 D , 交 AB 于点 F , 若 $AD=BC$.



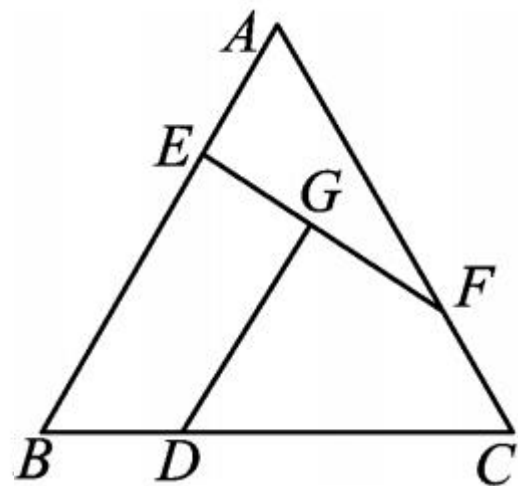
第 3 题图

(1) 求 $\angle B$ 的度数;

(2) 若点 E 在 BC 的延长线上, 且 $CE=CD$, 连接 AE , 求 $\angle CAE$ 的度数.



4. 如图,在 $\triangle ABC$ 中, $AB=AC$,点 D,E,F 分别在边 BC,AB,AC 上,且 $BD=CF, BE=CD$,点 G 是 EF 的中点. 求证: $DG \perp EF$.

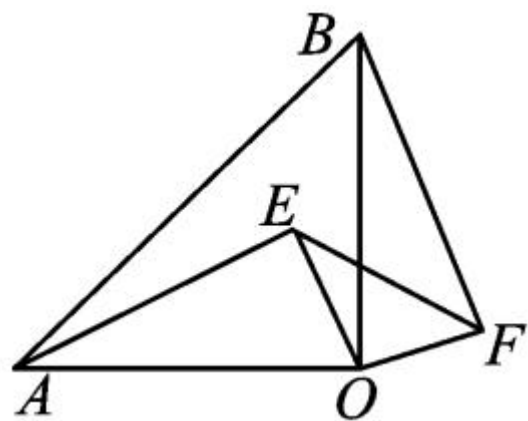


第 4 题图

5. 如图, 在等腰 $\text{Rt}\triangle OAB$ 中, $\angle AOB = 90^\circ$, 等腰 $\text{Rt}\triangle EOF$ 中, $\angle EOF = 90^\circ$, 连接 AE, EF .

求证: (1) $AE = BF$;

(2) $AE \perp BF$.



第 5 题图

