

## 每日一题(12.2)

程昊一、王一丁

2022 年 3 月 27 日

1. 已知:

- (1) **平行公设:** 同平面内一条直线和另外两条直线相交, 若在直线同侧的两个内角之和小于 $180^\circ$ , 则这两条直线经过无限延长后在这一侧相交.

——《几何原本》

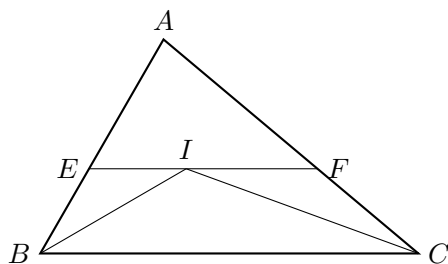
- (2) **内角和定理:** 任意一个三角形的内角和为 $180^\circ$ .

求证: 平行公设与内角和定理是等价的.

(程昊一供题)

2. 如图, 在 $\triangle ABC$ 中,  $\angle ABC$ 与 $\angle ACB$ 的平分线相交于 $I$ . 过点 $I$ 作 $EF \parallel BC$ 分别交 $AB$ 、 $AC$ 于 $E$ 、 $F$ . 若 $\angle BIC = 130^\circ$ ,  $\angle ABC : \angle ACB = 3 : 2$ , 求 $\angle AEF$ 和 $\angle EFC$ .

(王一丁供题)



第二题图