

21. 某超市购进A、B两种糖果, A种糖果用了480元, B种糖果用了1260元, A、B两种糖果的重量比是1:3, A种糖果每千克的进价比B种糖果每千克的进价多2元。A、B两种糖果各购进多少千克?

22. 如图, 在平面直角坐标系xOy中, 一次函数 $y = ax + b$ 的图

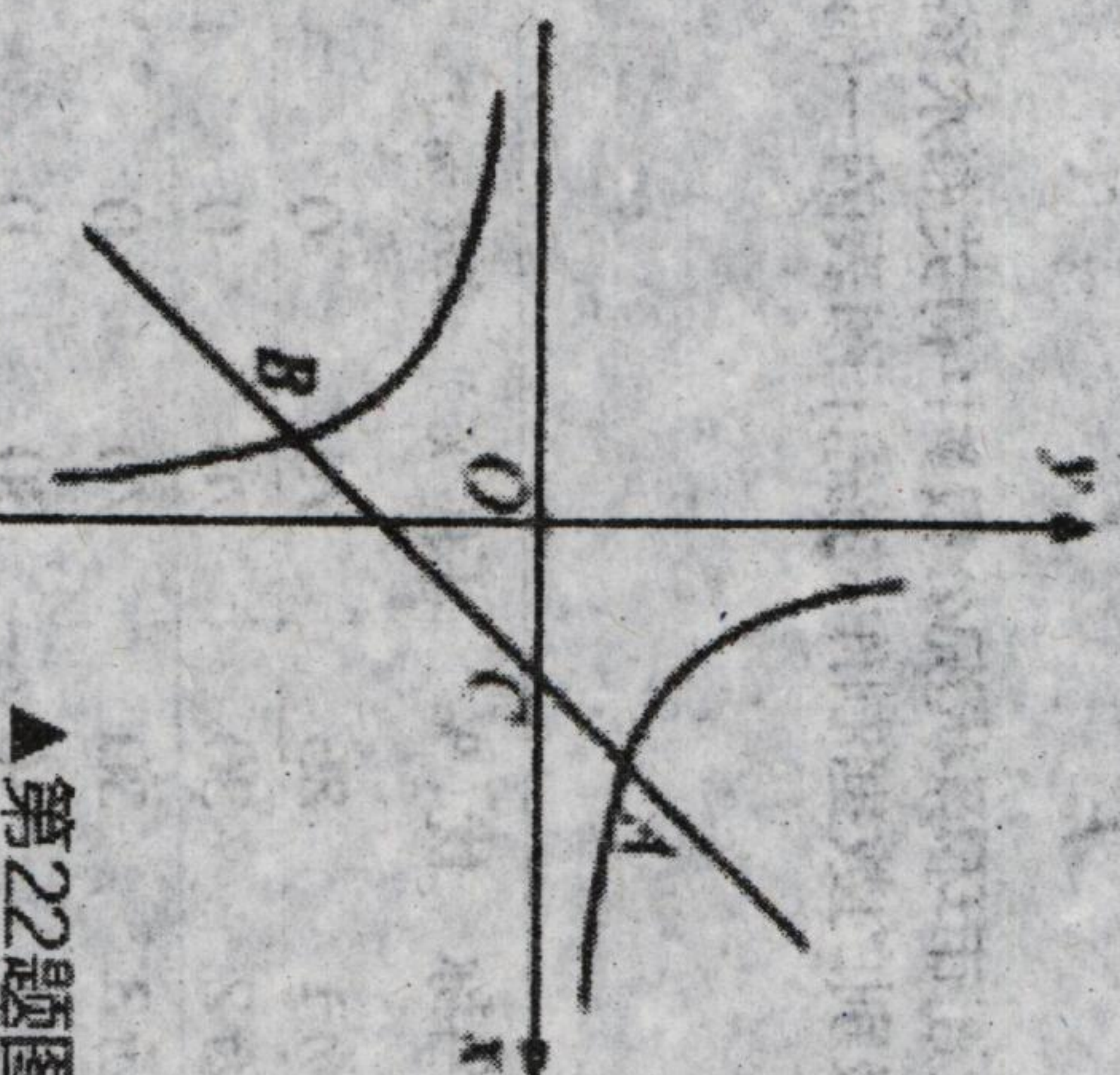
象与反比例函数 $y = \frac{k}{x}$ 的图象

相交于点A(m, 1), B(-1, n), 与x轴相交于点C(2, 0),

$$HA C = \frac{\sqrt{2}}{2} OC。$$

(1) 求该反比例函数和一次函数的解析式;

(2) 直接写出不等式 $ax + b \geq \frac{k}{x}$ 的解集。



▲第22题图

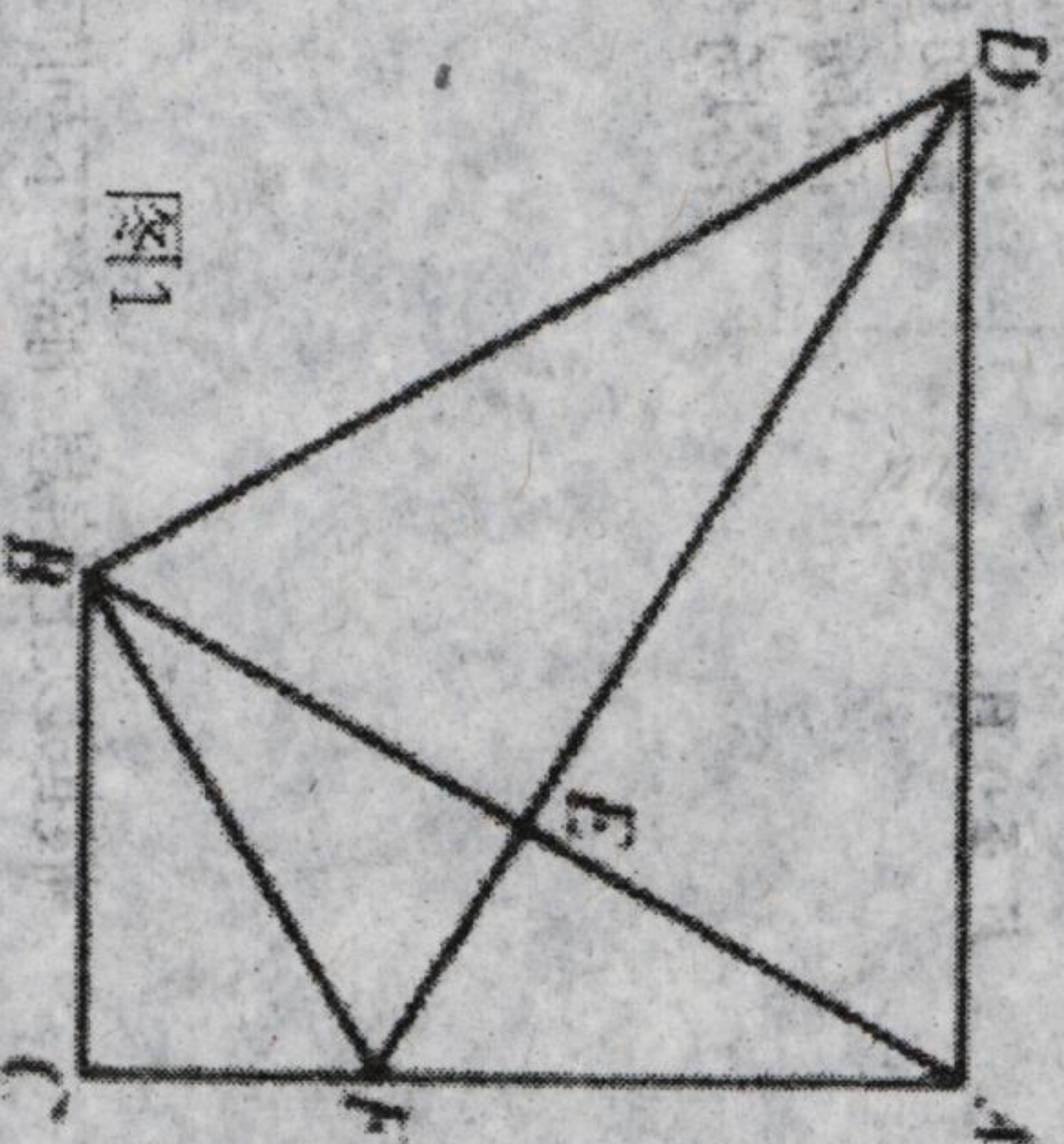


图1

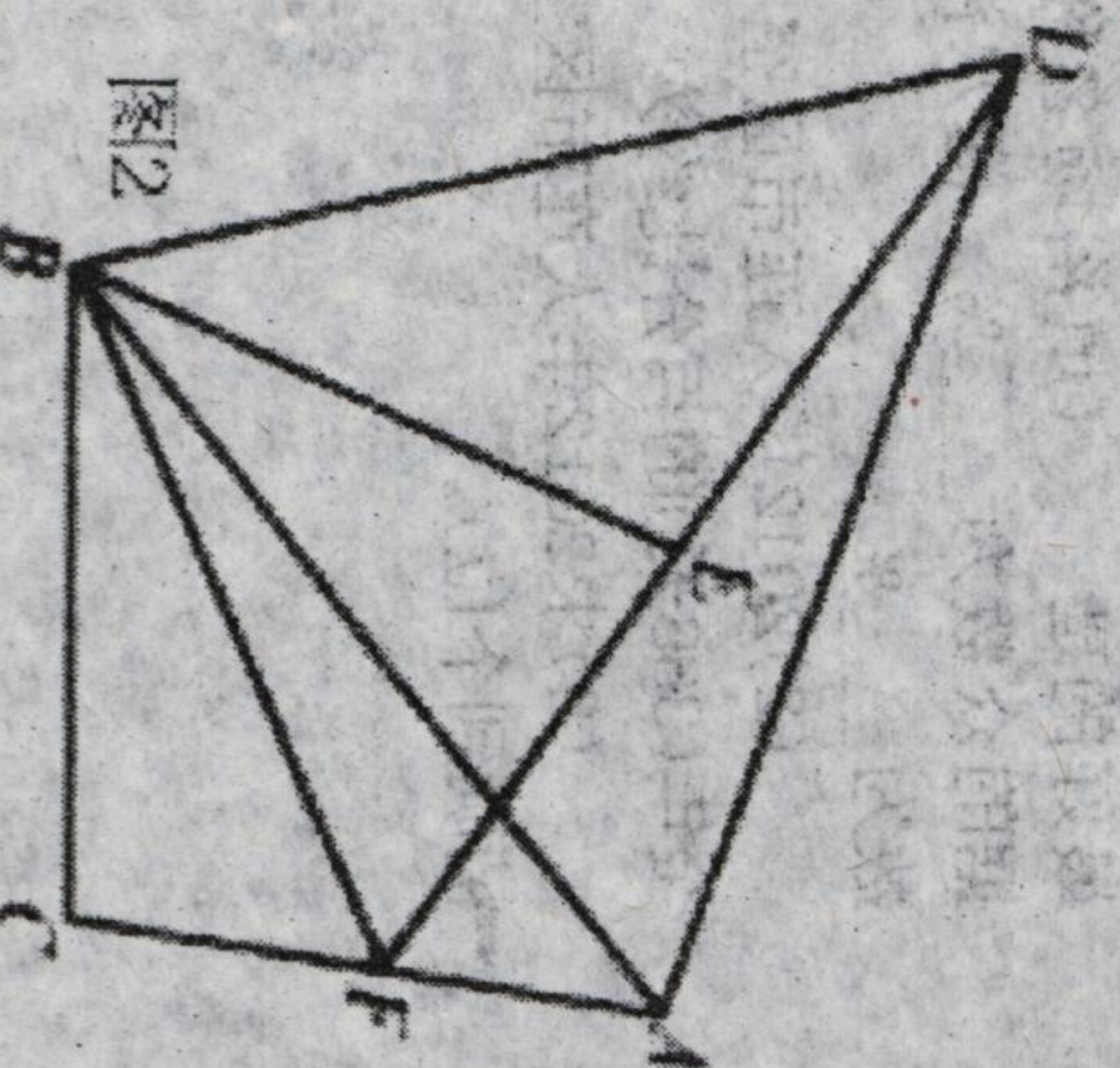


图2

25. 将 $\triangle ABC$ 绕点B逆时针旋转 α 得到 $\triangle DBE$, DE

的延长线与AC相交于点F, 连接DA、BF。

(1) 如图1, 若 $\angle ABC = \alpha = 60^\circ$, $BF = AF$ 。

①求证: $DA \parallel BC$; ②猜想线段DE、AF的数量关系, 并证明你的猜想;

(2) 如图2, 若 $\angle \alpha = 60^\circ$, $BF = mAF$ (m为常数), 求 $\frac{DE}{AF}$ 的值(用含m的式子表示)。