

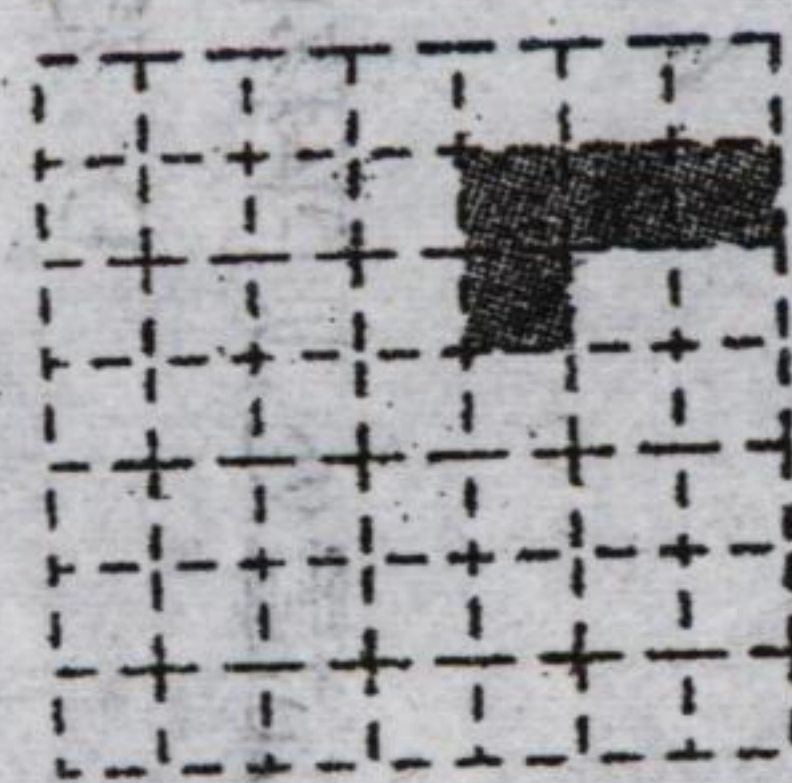
20. 如图, 要从小河  $a$  引水到村庄  $A$ , 要设计并作出一条最省钱的路线, 可依据: \_\_\_\_\_



第20题图

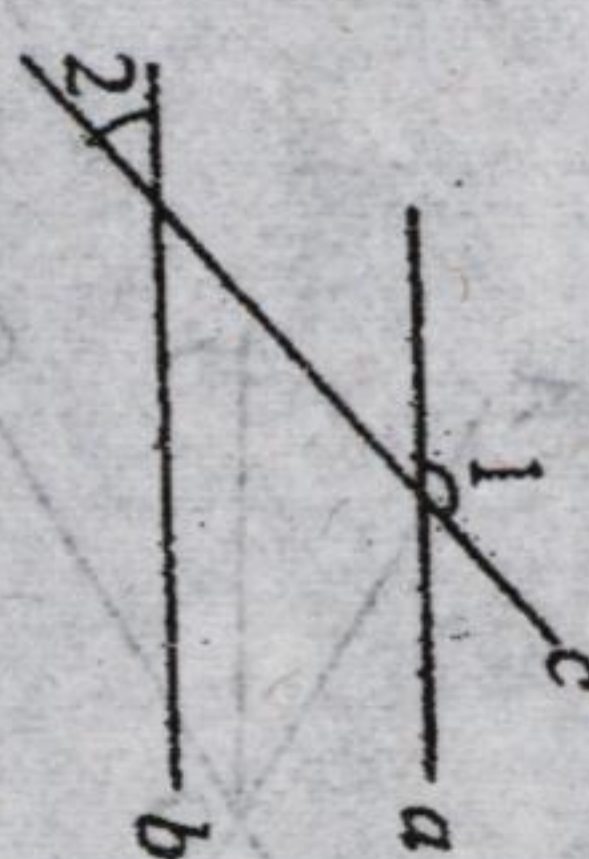
### 三、解答题(共60分)

21. (6分) 将如图所示的方格纸中的“L”形的图形向下平移4格, 再向右平移3格, 画出平移后的图案.



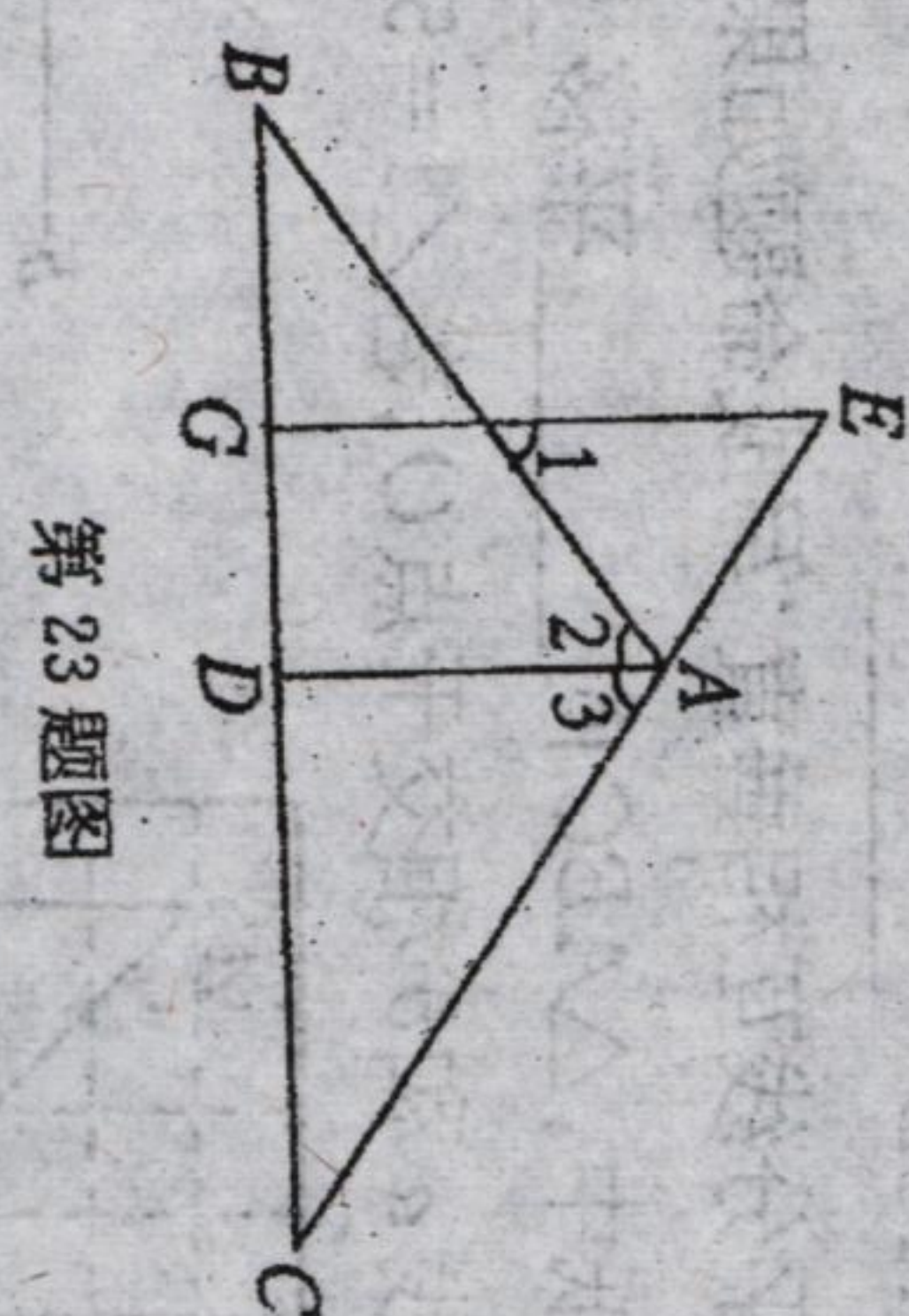
第21题图

22. (6分) 如图, 已知  $a \parallel b$ ,  $\angle 1 = (175 - \beta)^\circ$ ,  $\angle 2 = (2\beta - 25)^\circ$ , 求  $\angle 1$  的度数.



第22题图

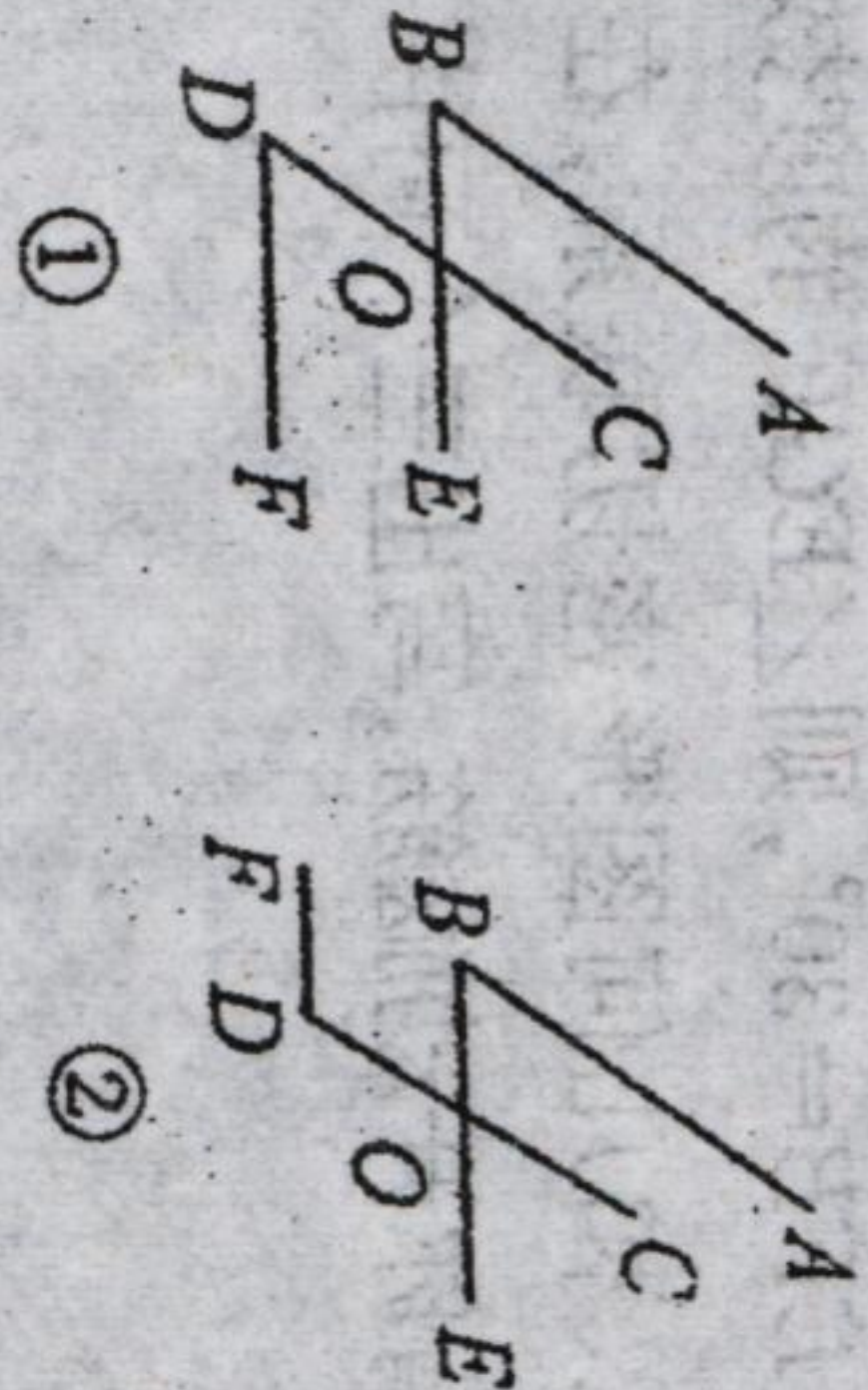
23. (8分) 如图,  $AD \perp BC$  于  $D$ ,  $EG$  交  $BC$  于  $G$ ,  $\angle E = \angle 1$ , 若  $AD$  平分  $\angle BAC$ , 则  $EG \perp BC$  吗? 试说明理由.



第23题图

24. (9分) 如图,  $\angle B$ ,  $\angle D$  的两边分别平行.

- (1) 在图①中,  $\angle B$  与  $\angle D$  的数量关系是 \_\_\_\_\_;
- (2) 在图②中,  $\angle B$  与  $\angle D$  的数量关系是 \_\_\_\_\_;
- (3) 用一句话归纳的结论为 \_\_\_\_\_.

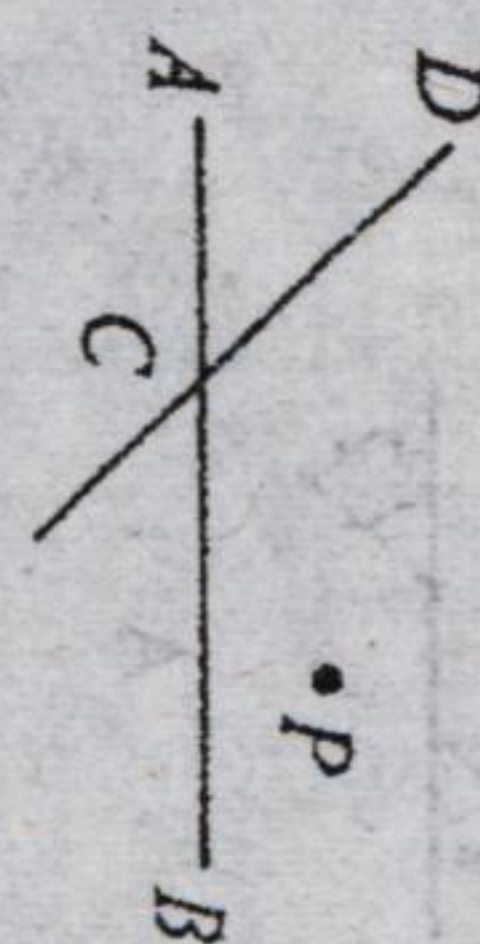


第24题图

25. (9分) 如图, 直线  $CD$  与直线  $AB$  相交于点  $C$ ,  $P$  为直线  $AB$ 、直线  $CD$  外的一点, 根据下列语句

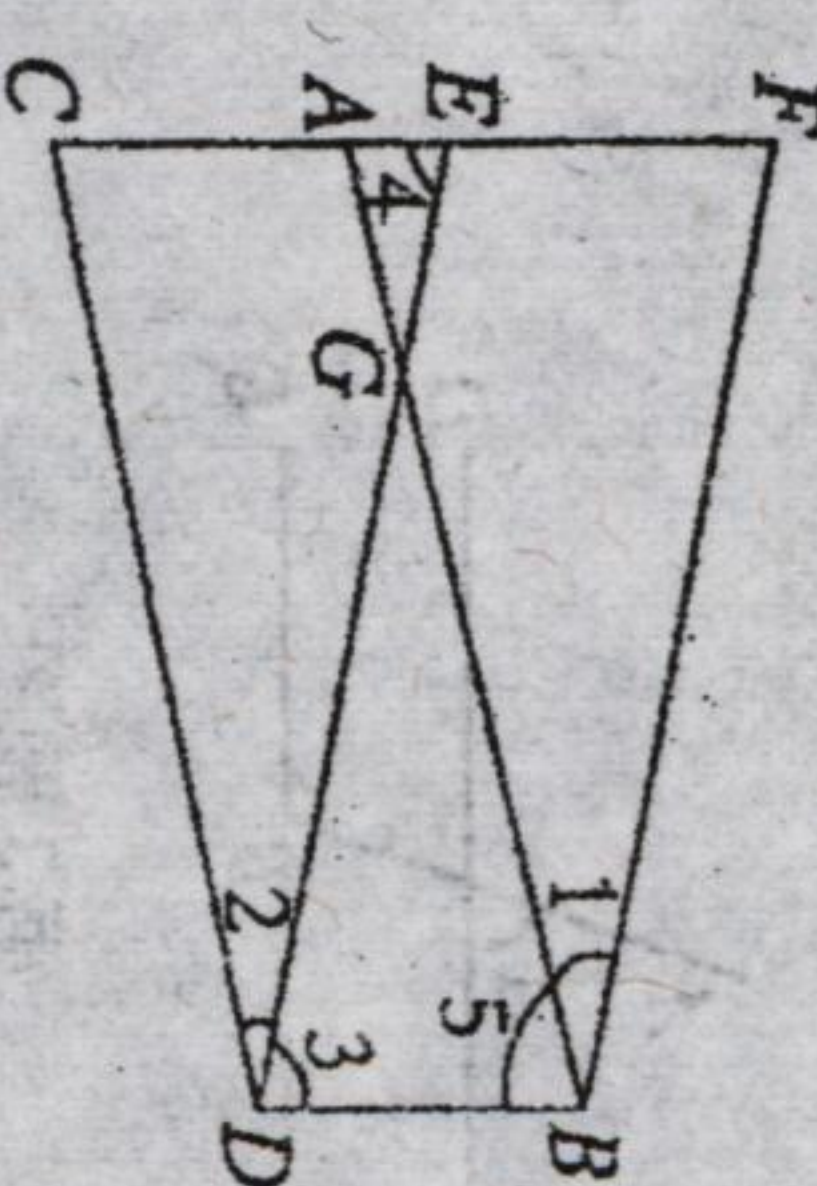
画图:

- (1) 过点  $P$  作  $PQ \parallel CD$ , 交  $AB$  于点  $Q$ ;
- (2) 过点  $P$  作  $PR \perp CD$ , 垂足为点  $R$ , 交  $AB$  于  $O$ ;
- (3) 若  $\angle DCB = 120^\circ$ , 试求  $\angle POQ$  是多少度? 并说明理由.



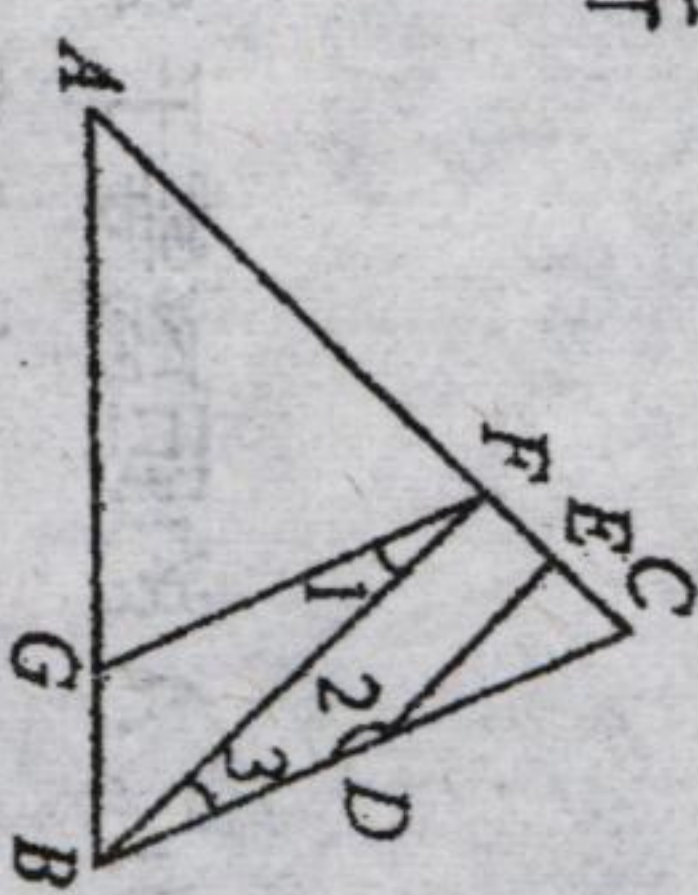
第25题图

26. (10分) 如图, 已知  $\angle 1 = \angle 2$ ,  $\angle 3 = \angle 4$ ,  $\angle 5 = \angle C$ , 试探究  $ED$  与  $FB$  的位置关系, 并说明理由.



第26题图

27. (12分) 已知如图所示,  $DE \perp AC$ ,  $\angle AGF = \angle ABC$ ,  $\angle 1 + \angle 2 = 180^\circ$ , 试判断  $BF$  与  $AC$  的位置关系, 并说明理由.



第27题图