

23、一个圆柱形容器的容积为 V 米³，用一根小水管向容器内注水，当水面高度达到容器高度的一半时，改用一根内径为小水管内径 4 倍的大水管注水（假设水压保证两个水管中的水流速度相等，改换水管的时间可忽略不计），注满容器共用时间 t 分。

- (1) 大水管的注水速度是小水管注水速度的 _____ 倍；
- (2) 求大、小水管的注水速度（用含 V 、 t 的式子表示）

五、解答题（本题共 3 小题，24 题 11 分，25 题、26 题各 12 分，共 35 分）

24、如图（1），正方形 $ABCD$ 和正方形 $A EFG$ 的边 AB 和 AG 在同一条直线上。

- (1) 判断 C 、 A 、 F 是否在同一条直线上，说明理由？
- (2) 如图（2）以直线 AB 为 x 轴，线段 AG 的垂直平分线为 y 轴建立平面直角坐标系，已知 $OA=AB=1$ ，判断点 C 、点 F 是否在同一条反比例函数的图像上。若在，求出这个函数的解析式；若不在，说明理由。
- (3) 若将（2）中的条件改为 $OA=AB=m$ ，请完成（2）中的问题。

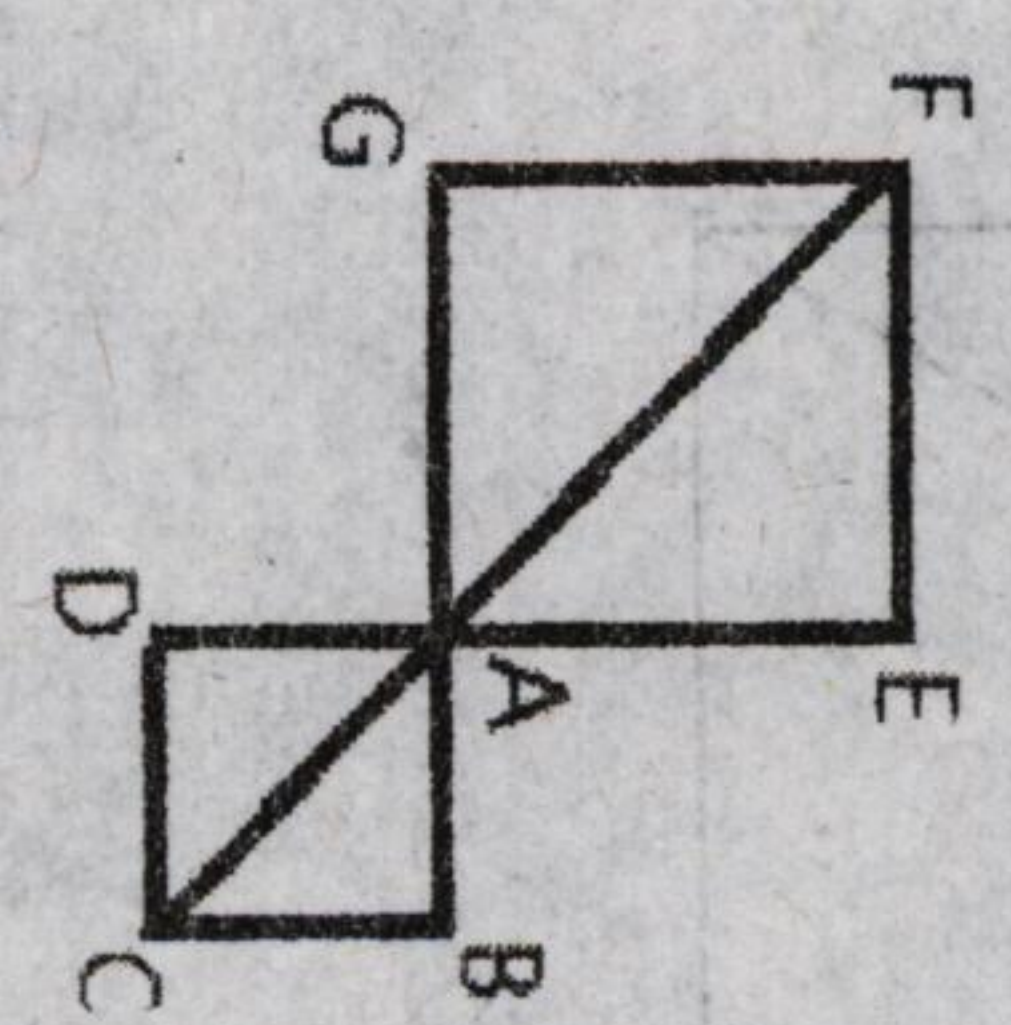


图 1

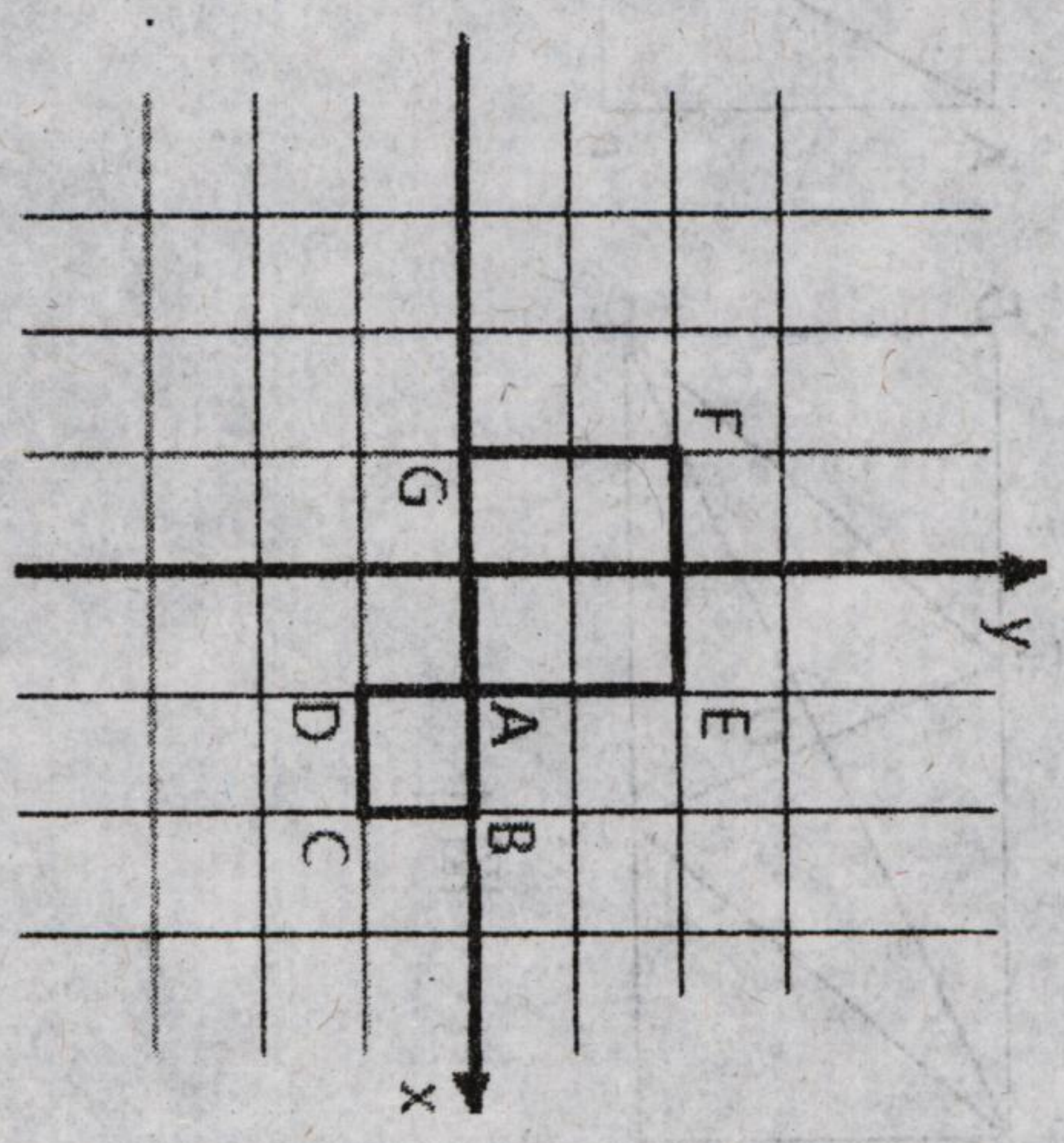


图 2