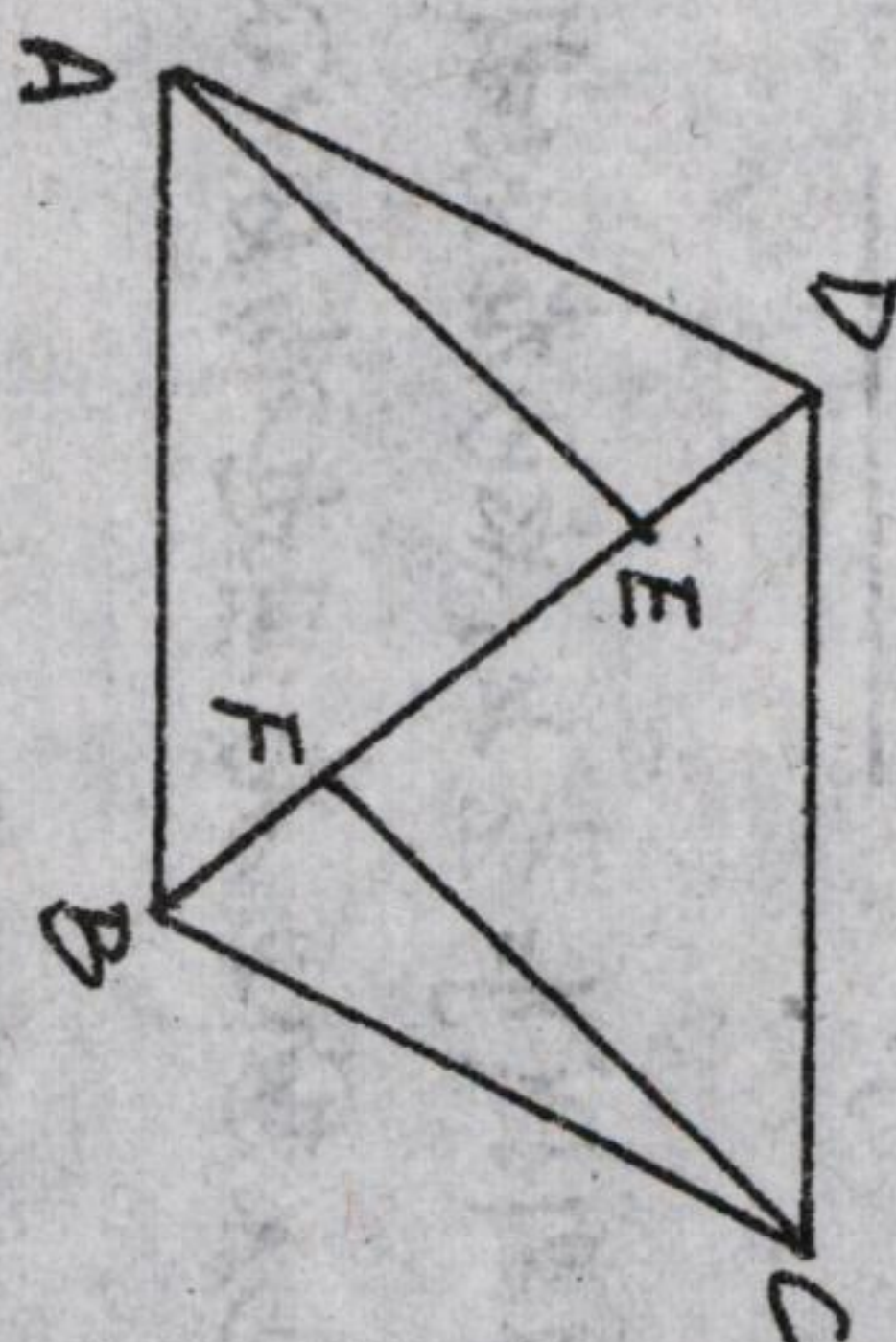


(2) 计算: $(\pi-3.14)^0 + \sqrt{8} + (-\frac{1}{2})^{-1} - |1-\sqrt{2}|$

(3) 解方程: $\frac{x}{x-1} = \frac{2}{2x-2} - 2$

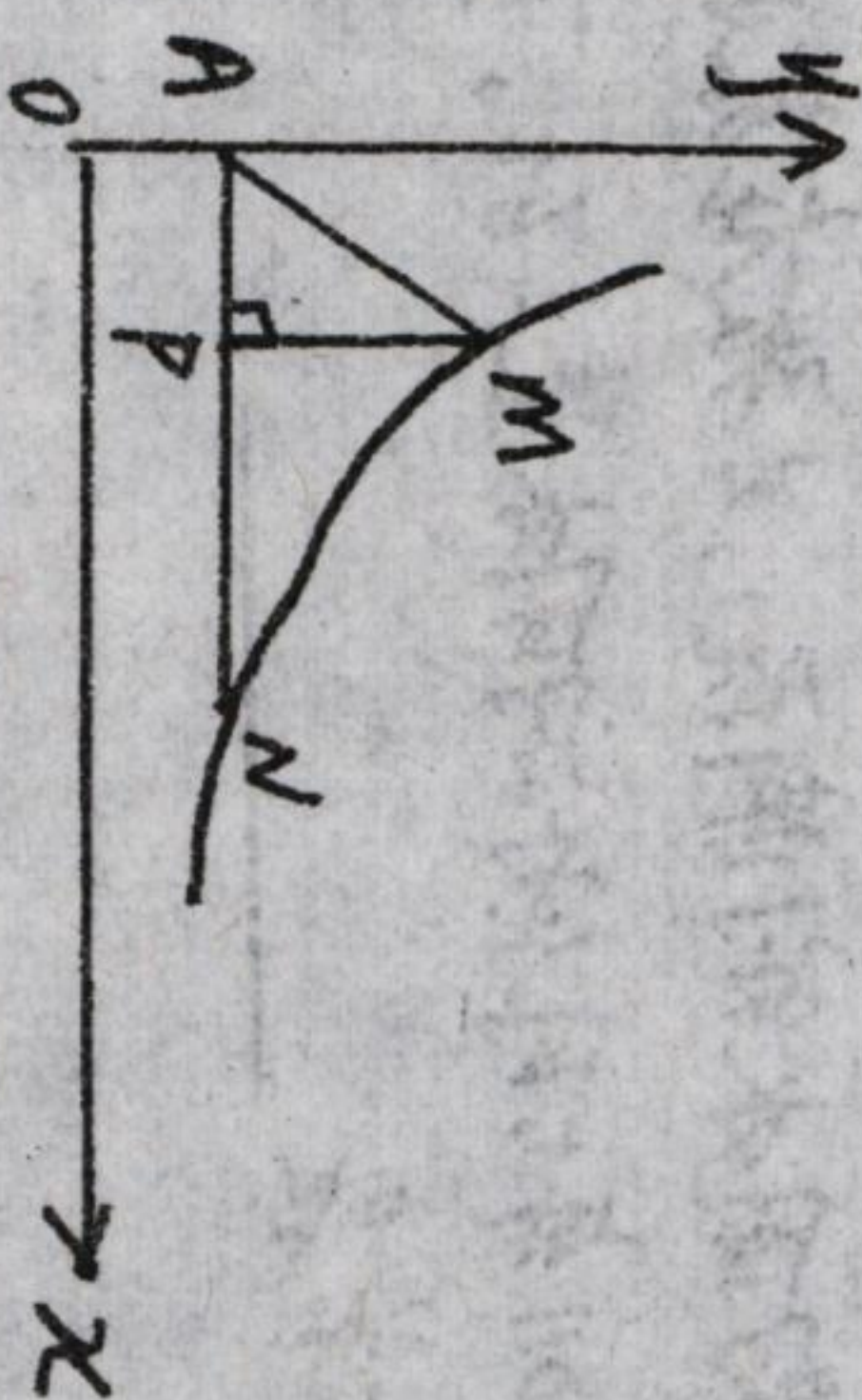
8. 如图, 已知在 $\square ABCD$ 中, $DE \perp CF$, 求证: $\angle DAE = \angle BCF$



19. 如图, 点 P 的坐标为 $(2, \frac{2}{3})$, 过点 P 作 x 轴的垂线交双曲线于点 A, 交双曲线 $y = \frac{2}{x}$ ($x > 0$) 于点 N, 作 $PM \perp AN$ 交双曲线 $y = \frac{2}{x}$ ($x > 0$) 于点 M, 连接 AM. 已知 $PN = 4$.

(1) 求反比例函数的解析式

(2) 求 $\triangle AMP$ 的面积



20. 两个工程队共同参与一项筑路工程, 甲队单独施工 1 个月完成总工程的一半, 这时增加了乙队, 两队又共同工作了半个月, 总工程全部完成. 哪个队的施工速度快?

21. 在我市开展的“好书伴我成长”读书活动中, 某中学为了解八年级 300 名学生读书情况, 随机调查了八年级 50 名学生读书的册数, 统计数据如下表所示:

册数	0	1	2	3	4
人数	3	13	16	17	1

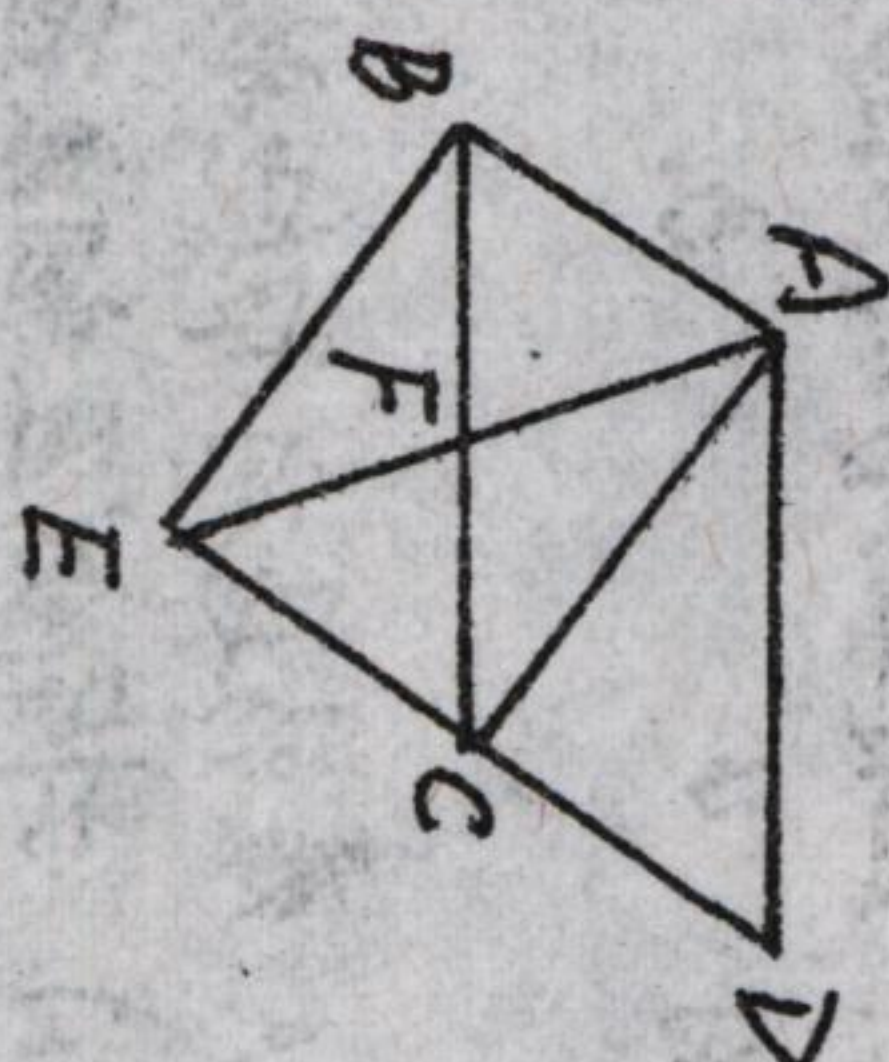
(1) 求这 50 个样本数据的平均数、众数和中位数.

(2) 根据样本数据, 估计该校八年级 300 名学生在本次活动中读书多于 2 册的人数.

22. 如图, 将 $\square ABCD$ 的边 BC 延长到点 E, 使 $CE = DC$. 连接 AE, 交 BC 于点 F.

(1) 求证: $\triangle ABF \cong \triangle ECF$

(2) 若 $\angle AEC = 2\angle D$, 连接 AC, BE. 求证: 四边形 ABEC 是矩形



23. 某园艺公司打算对一块直角三角形花园进行改造, 测得两直角边长分别是 6m、8m. 现要将该园建成花带三角形, 且扩充部分是以 8m 为直角边的直角三角形. 求扩建后的花带三角形的周长.

