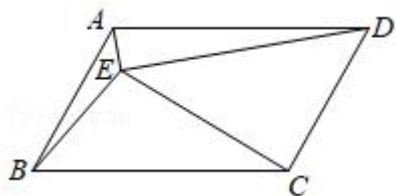


2022 春季初二下数学压轴每日一练（三十五）

2022 苏州初三新实期中

9. 如图，在平行四边形 $ABCD$ 中， $AB=2$ ，点 E 为平行四边形内一点且 $\angle AED = \angle BEC = 90^\circ$ ，若 $\angle DEC = 45^\circ$ ，则 AD 的长为（ ）



A. 3

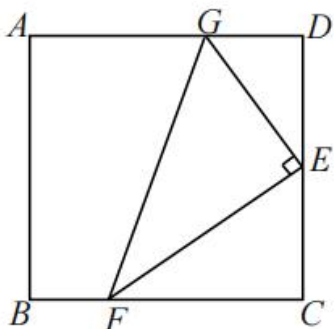
B. $2\sqrt{2}$

C. $\frac{5}{2}$

D. $2\sqrt{3}$

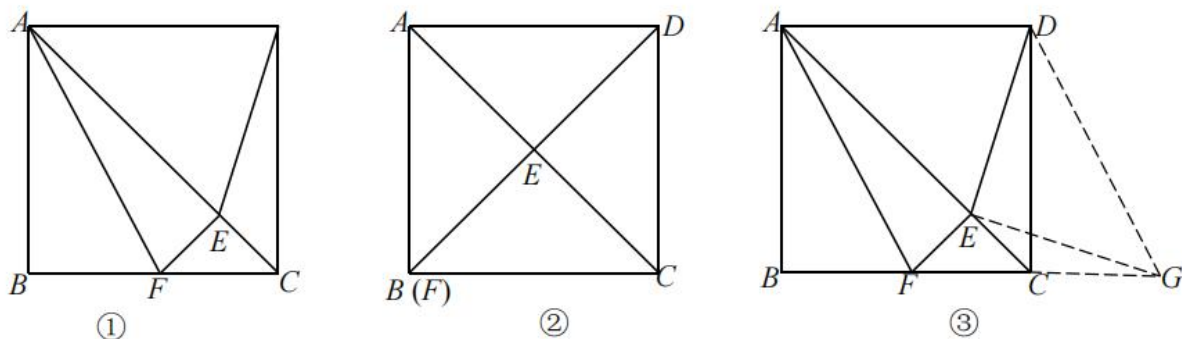
2022 南京秦淮区六校期中

16. 如图，在正方形 $ABCD$ 中， E 为 AB 边的中点， G ， F 分别为 AD ， BC 边上的点，若 $DG=2$ ， $\angle GEF = 90^\circ$ ，则 GF 的长为_____.



26.数学问题

如图①，正方形 $ABCD$ 中，点 E 是对角线 AC 上任意一点，过点 E 作 $EF \perp AC$ ，垂足为 E ，交 BC 所在直线于点 F 。探索 AF 与 DE 之间的数量关系，并说明理由。



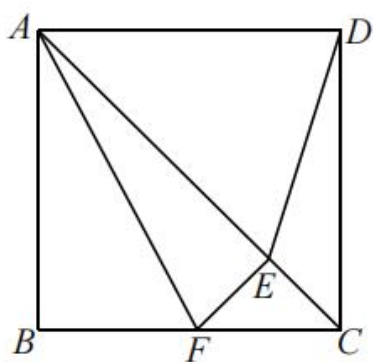
特殊思考

(1) 如图②，当 E 是对角线 AC 的中点时， AF 与 DE 之间的数量关系是_____。

探究证明

(2) 小明用“平移法”将 AF 沿 AD 方向平移得到 DG ，将原来分散的两条线段集中到同一个三角形中，如图③，这样就可以将问题转化为探究 DG 与 DE 之间的数量关系。请你按照他的思路，完成解题过程。

(3) 请你用与 (2) 不同的方法解决“数学问题”。



备用图