

江苏省仪征中学 2020 届高三年级第一学期 B 版午间 “3+1” (8)

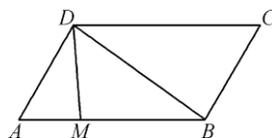
班级_____姓名_____学号_____评价_____

请将填空题答案填在横线上，并将每个题目的解答过程写在题目下方。

1. 已知 $z=2+i$ ，则 $z^2=$ _____；若 $\vec{a}=(2,1)$ ，则 $\vec{a}^2=$ _____.

2. 已知函数 $f(x)=e^x-2x+a$ 有零点，则 a 的取值范围是_____.

3. 如图，平行四边形 ABCD 中， $AB=2$ ， $AD=1$ ， $\angle A=60^\circ$ ，点 M 在 AB 边上，且 $AM=\frac{1}{3}AB$ ，则 $\vec{DM} \cdot \vec{DB}$ 等于_____.



4. 如图所示，矩形 ABCD 的顶点 A，D 分别在 x 轴，y 轴正半轴(含坐标原点)上滑动，其中 $AD=4$ ， $AB=2$.

(1) 若 $\angle DAO=\frac{\pi}{4}$ ，求 $|\vec{OC}+\vec{OD}|$;

(2) 求 $\vec{OB} \cdot \vec{OC}$ 的最大值.

