仪征中学2018届高考考前数学热身练3

班级 姓名 学号 评价 。

冷静与淡定是做大事的基石！ 做好会做的，你就成功了！

一、填空题：

1、集合共有 个子集．:

2、记函数 的定义域为D.在区间[-4,5]上随机取一个数*x*，则*x* D的概率是 ．

3、经过点,且在两坐标轴上的截距互为相反数的直线方程是 .

4、的值是\_\_\_\_\_\_\_\_．

5、已知www.ziyuanku.com，，若www.ziyuanku.com的夹角为www.ziyuanku.com，则www.ziyuanku.com .

6、若抛物线的焦点到双曲线*C*：的渐近线距离等于，则双曲线*C*的离心率为 ．

7、已知函数（），且（学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！），则学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！ ．

8、函数是周期为4的偶函数，当时，，则不等式在上的解集为 ．

9、已知，，则的值为 ．

10、已知实数满足且的最大值为1，则的最小值为 .

11、在平面直角坐标系中，直线与圆相交于两点，当点在弦上运动时，总存在满足且的点，则实数的取值范围是 .

12、设正实数*x*，*y*满足，则的取值范围为 .

二、解答题：

1、已知向量函数

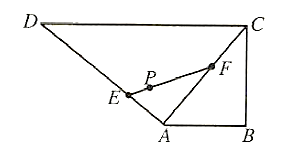
（1）求函数的最小正周期；

（2）若求的值。

2、某地区现有一个直角梯形水产养殖区，，，，，，在点处有一灯塔（如图），且点到，的距离都是，现拟将养殖区分成两块，经过灯塔增加一道分隔网，在内试验养殖一种新的水产品，当的面积最小时，对原有水产品养殖的影响最小.设.

（1）若是的中点，求的值；

（2）求对原有水产品养殖的影响最小时的的值，并求面积的最小值.



三、附加题：

1、已知矩阵 ，若矩阵属于特征值6的一个特征向量为，属于特征值1的一个特征向量为．

（1）求矩阵； （2）求直线在矩阵的作用下直线的方程．

2、如图，在四棱锥中，底面是边长为4的正方形，为正方形内一点，它到边的距离分别是，平面，，















是棱 上一点，且：：2，

（1）求直线与所成角的余弦值；

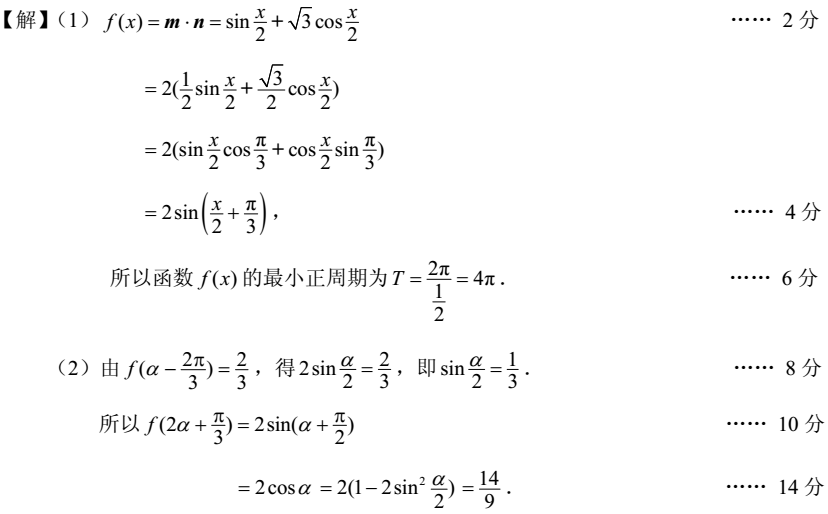
（2）求二面角的余弦值．

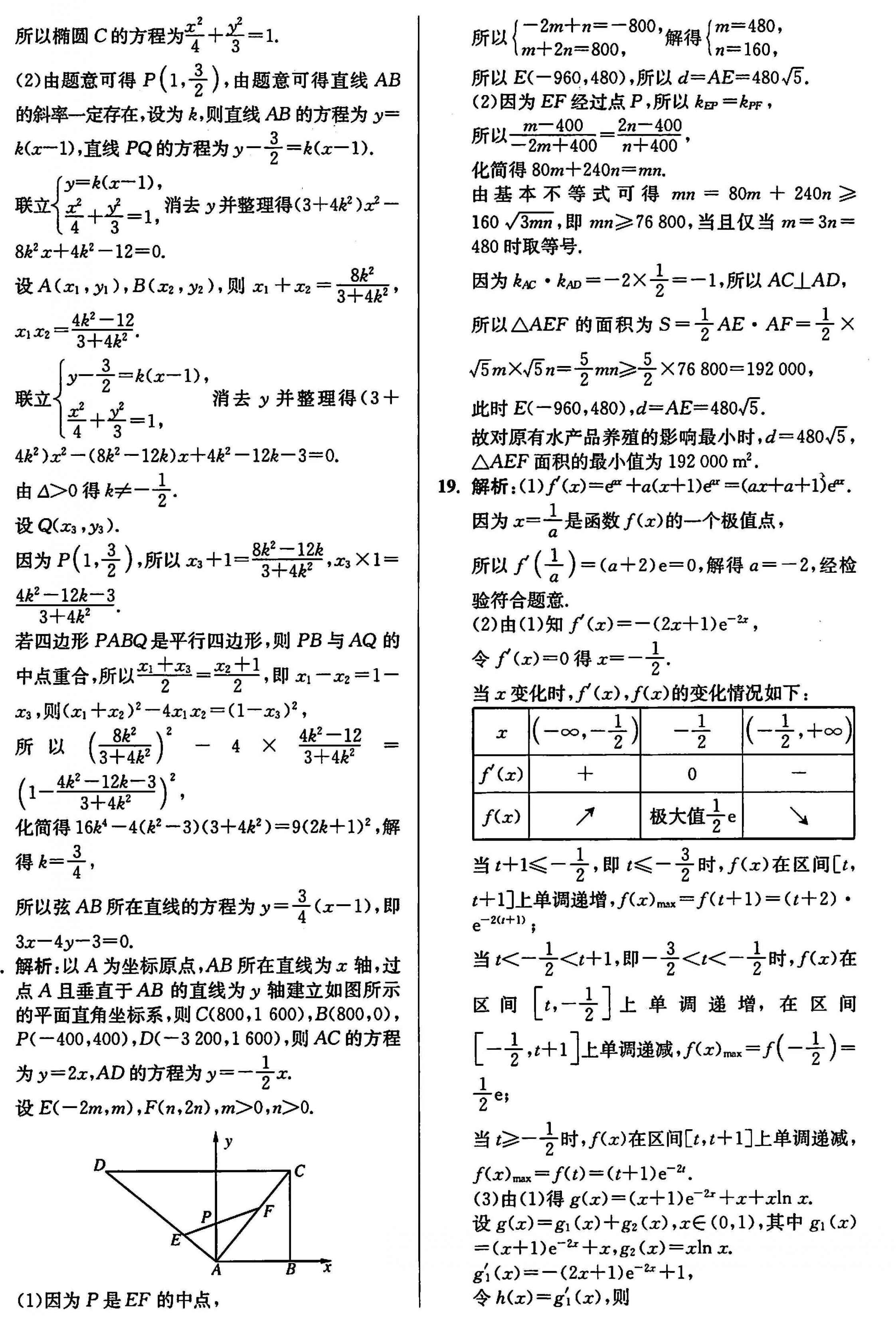
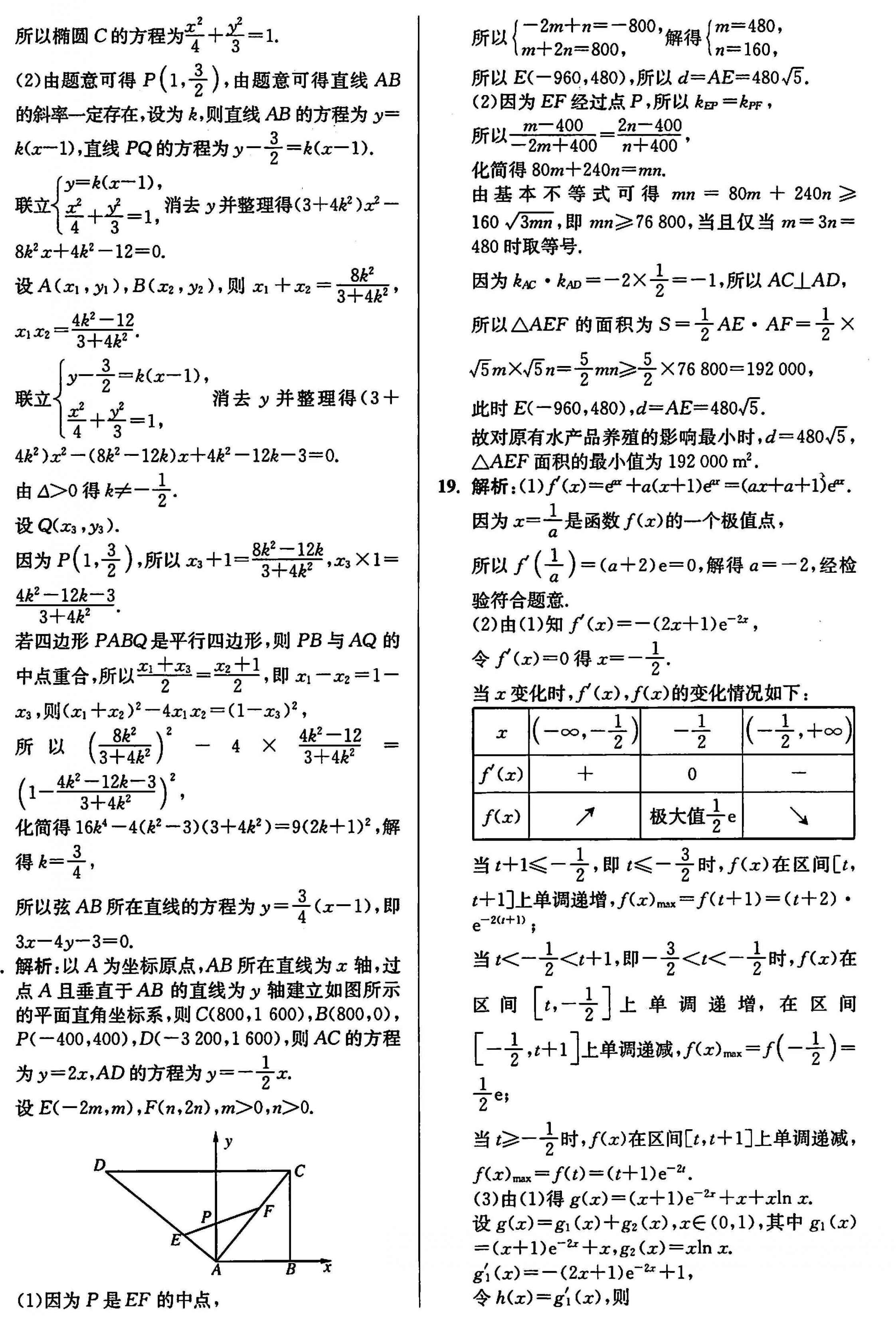
答案：

一、填空题：

1.8； 2．； 3.3*x*-2*y*=0或*x*-*y*+1=0； 4. ； 5. ； 6. 3； 7. ； 8.  ； 9. ； 10. ；11. ； 12. .

二、解答题：

1、

2、

三、附加题：

1、

2、

已知中，内角、、的对边分别为、、，若cos2A+cos2B=2 cos2C，则cos2C的最小值为 ▲ ．