（1）0.9978 （3）-2，7.4（4）2（5）1/3(6)

(7) 1/9 (8)  (9)6(10) 

（1）假设事件A为该产品是合格产品，事件B为该产品被检查成合格品

先利用全概率公式得

利用贝叶斯公式得

（2） 解析：由于

（3）方差计算：9\*0.6+2=7.4，期望：-1\*2=-2

（4）联合概率的概念。

（5）19/27=1-(1-p)3,得p=1/3考点：独立性

(6) 

(7)指数概念

（8） 

（9）6 （首先计算所需场次的分布函数，然后计算期望值为93/16，取整为6）

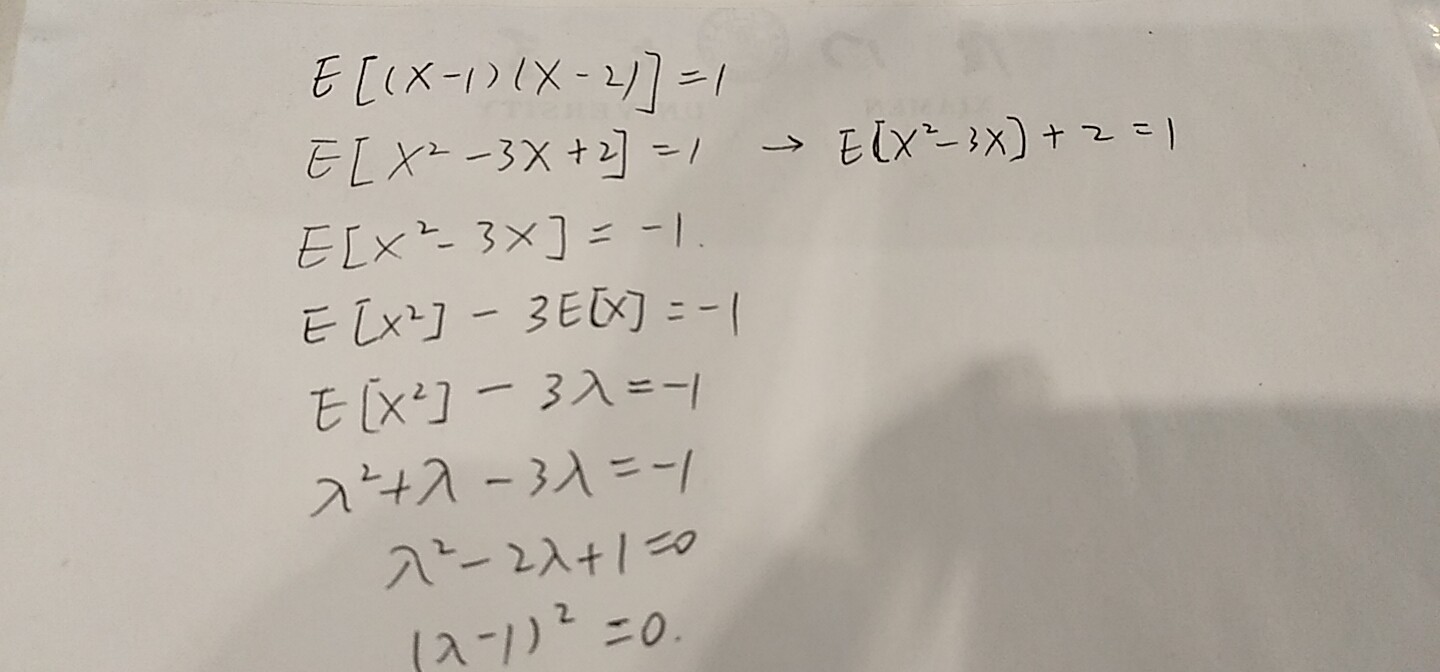
选择题

（1）A（2）A（3）A（4）B（5）B（6）B

（1）



（2）



（3）A(概率计算)

（4）B （由cov(X+Y,X-Y)=0可得）

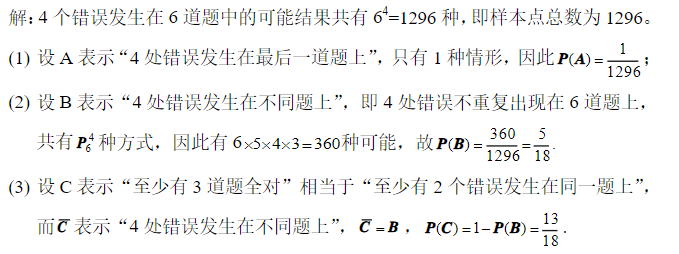
考查：期望的计算、性质与相关系数的求解

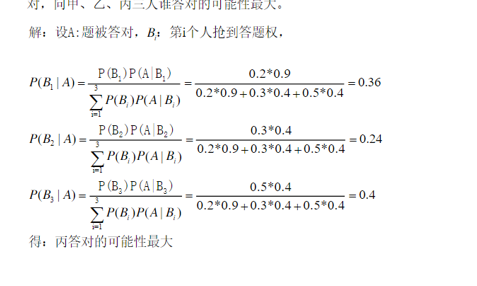
（5）B（简单概念）

（6）b （概率密度）

计算题

**（1）**



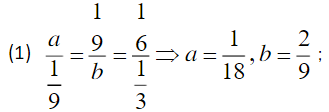
（2）

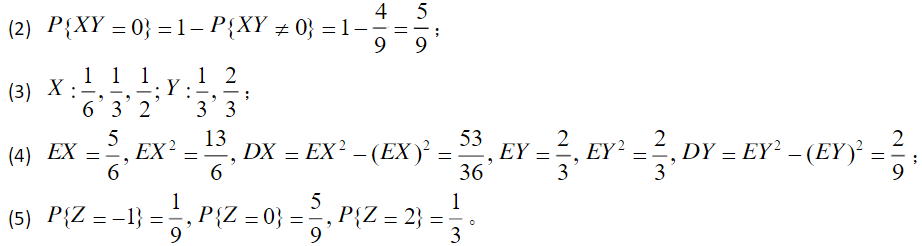
解：（1）由归一性可得：

（2）

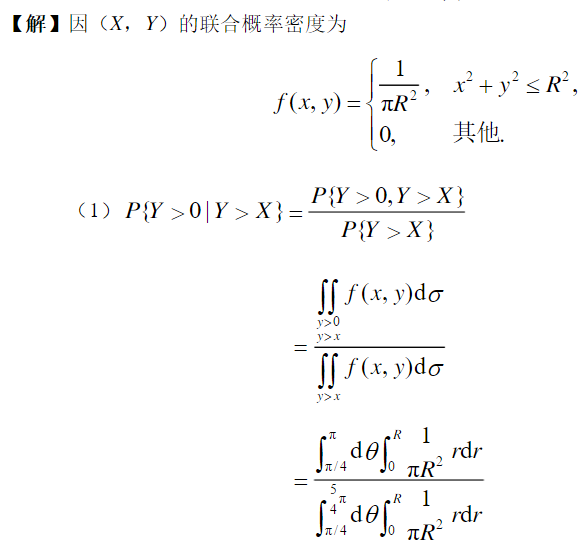
（3）

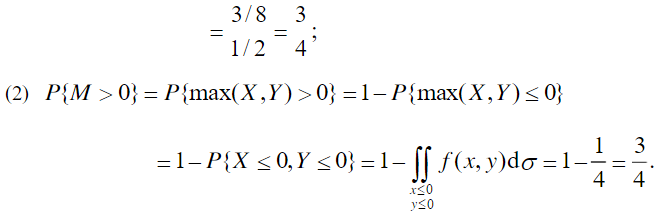
**（3）**





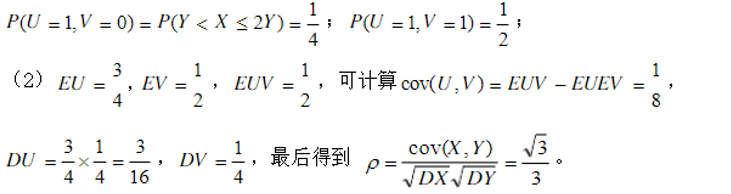
**（4）**





**（5）**



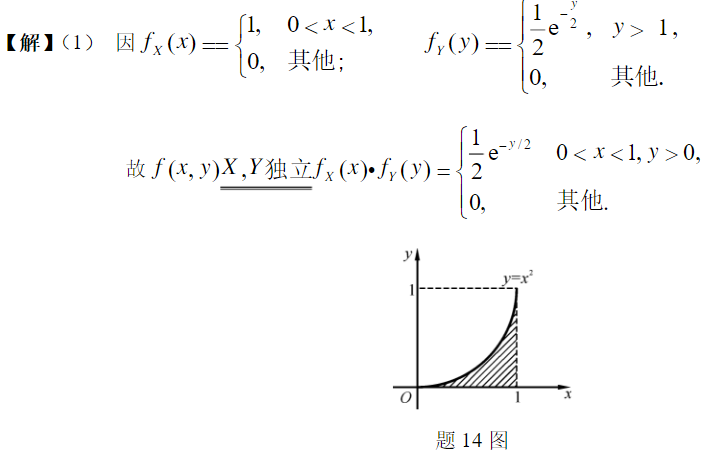


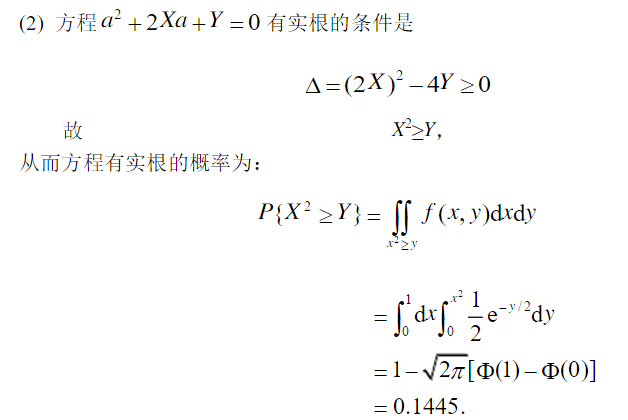
备选（1）

.解：当他到达交通指示灯时，若是亮绿灯，则等待时间X为0，亮红灯则等待时间服从均匀分布，记A为事件“指示灯亮绿灯”，对于固定的，由全概率公式有

且变量既不是离散型也不是连续型。

（2）





证明题：（1）

充分性：因为事件A和B相互独立，故，即=0。

必要性：因为相关系数=0，即，由独立的定义可知，事件A和B相互独立。

（2）考虑随机变量和，其中。

由条件知，和都服从0-1分布：

，可得



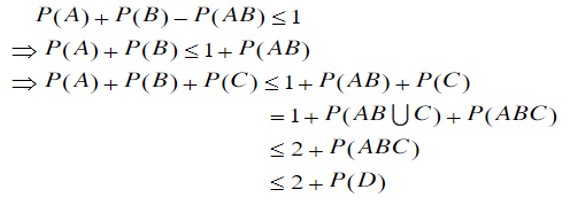
备选：

（1）证：

因为，即

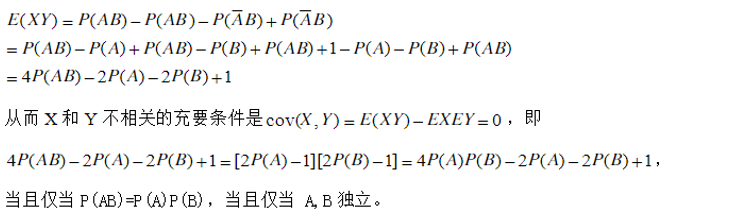
（2）





（3）





（4）

