P6 1-1.3 由题可知，样本空间 $S=\{1,2,3,4,5,6\}$，

则 $A=\{2,4,6\}$，$B=\{1,3,5\}$，$C=\{1,2,3,4\}$，

$D=\{2,4\}$，可以得到以下关系：$D\subset A$，$D\subset C$

$\bar{A}=B$，$B\cap D=\varnothing$

P7 1-1.9 (1) $(A\cup B)(A\cup\bar{B})(\bar{A}\cup B)(\bar{A}\cup\bar{B})=$

$(A\cup A(\bar{B}\cup B))(\bar{A}\cup\bar{A}(B\cup\bar{B}))=A\bar{A}=\varnothing$

(2) $AB\cup\bar{A}B\cup A\bar{B}\cup\bar{A}\bar{B}-\overline{AB}=B(A\cup\bar{A})\cup\bar{B}(A\cup\bar{A})$

$-\overline{AB}=B\cup\bar{B}-\overline{AB}=S-\overline{AB}=AB$

P11 1-2.4 $P(A,B,C$全不发生$)=$ ~~$1-P(A+B+C)=1-P($~~

$1-P(A\cup B\cup C)=P(A)+P(B)+P(C)-P(AB)-P(AC)-P(BC)$

$+P(ABC)=\frac{5}{8}$

P18 例1-3.18 四个人分两副52张扑克牌共 $C_{52}^{13}C_{39}^{13}C_{26}^{13}$ 种情况，现定指定某人拥有黑桃A和黑桃K共 $C_{50}^{11}C_{39}^{13}C_{26}^{13}$ 种情况，则指定某人没有黑桃A或黑桃K概率为 $1-\frac{C_{50}^{11}C_{39}^{13}C_{26}^{13}}{C_{52}^{13}C_{39}^{13}C_{26}^{13}}=\frac{16}{17}$

P18 1-3.15 甲乙乘车的方案共 $4^2=16$ 种，甲乙同一时间乘车共4种，甲乙时间仅差15分钟共 $C_3^1A_2^2=6$ 种

则他们共同上车概率为 $\frac{5}{16}$

P19 1-4.4 ~~$P(AB)=P(A)P(B)=0.35$，$P(B-A)=P(B)=P(AB)$~~ $P(A-B)=P(A)-P(AB)$，$P(AB)=0.4$

$P(B-A)=P(B)-P(AB)=0.1$，$P(\bar{B}|\bar{A})=\frac{P(\bar{A}\bar{B})}{P(\bar{A})}=\frac{1-(P(A)+P(B)-P(AB))}{1-P(A)}=\frac{2}{3}$

P25 1-4.11 ~~甲乙搭配~~，记W为完成任务，A_1为甲找到目标，A_2为乙找到目标，B_1为丙投中，B_2为丁投中，当甲丙、乙丁搭配时，$P(W)=P(A_1)P(B_1|A_1)+P(A_2)\cdot P(B_2|A_2)-P(A_1)P(B_1|A_1)P(A_2)P(B_2|A_2)=0.8076$，当甲丁，乙丙搭配时，$P(W)=0.7976$，则甲丙、乙丁搭配更优.

P31 1.5.11 $P((A\cup B)C)=P(AC\cup BC)=P(AC)+P(BC)-P(ABC)$

$=P(A)P(C)+P(B)P(C)-P(A)P(B)P(C)=P(C)(P(A)+P(A)-P(A)P(B)$

$=P(A\cup B)P(C)$，故$A\cup B$与C互相独立，$P((AB)C)=P(ABC)$

$=P(A)P(B)P(C)=P(AB)P(C)$，故AB与C相互独立.

P31 1.5.15 (1) 设X为第一次抽验中的次品，$X\in[0,10]$，Y表示第二次抽验的次品数，$Y\in[0,5]$，由题，(1) $P(X=0)=0.9^{10}\approx0.349$ (2) $P(X\in[0,1,2])=C_{10}^{1}\times0.1\times0.9^{9}+C_{10}^{2}\times0.1^{2}\times0.9^{8}\approx0.581$ (3) $P(Y=0)=0.9^{5}\approx0.590$ (4) $P(X\in[1,2],Y=0)=P(X\in[1,2])P(Y=0)\approx0.343$ (5) $P(X=0)+P(X\in[1,2],Y=0)\approx0.689$