

電気電子情報数学及び演習 1

(2020.6.23)

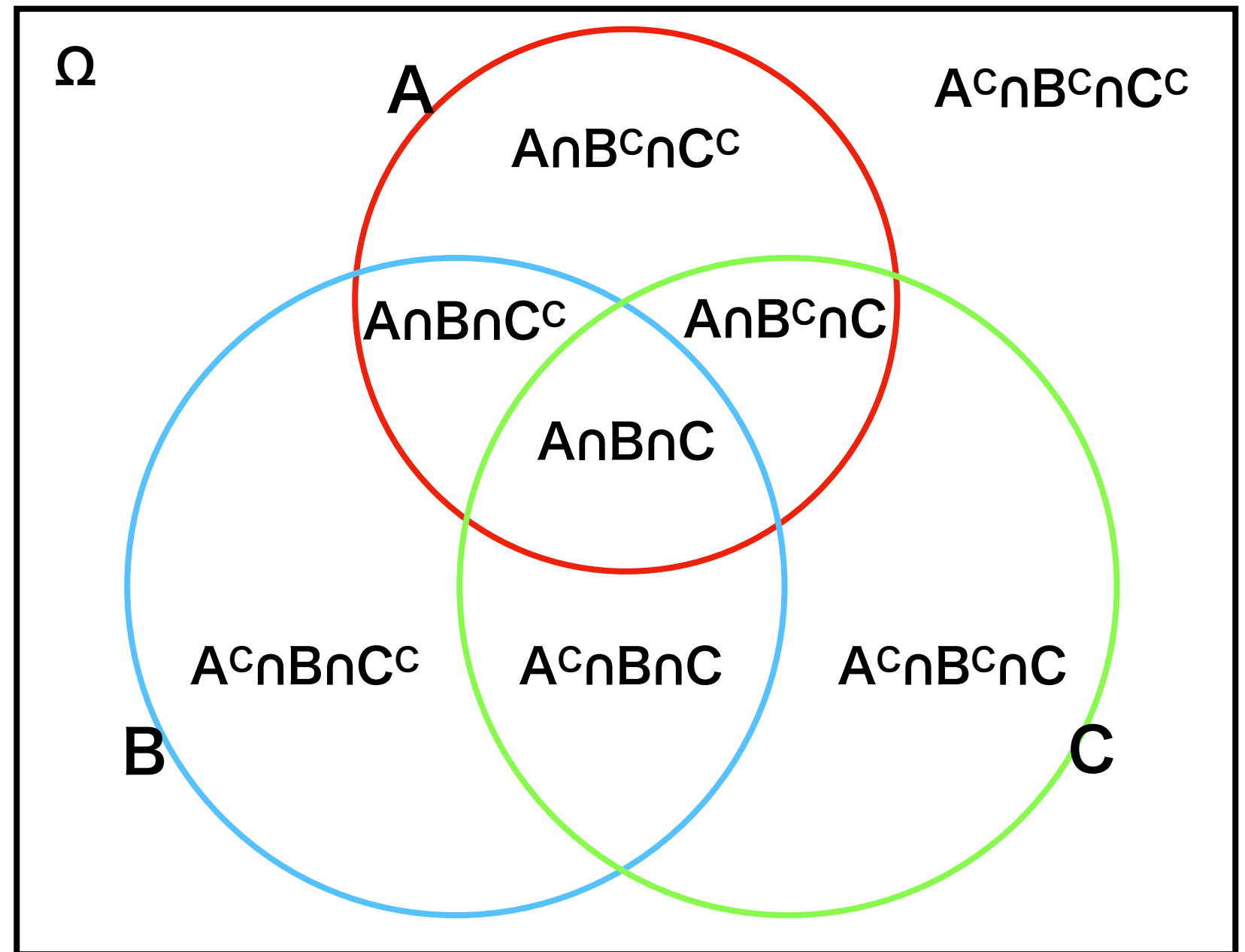
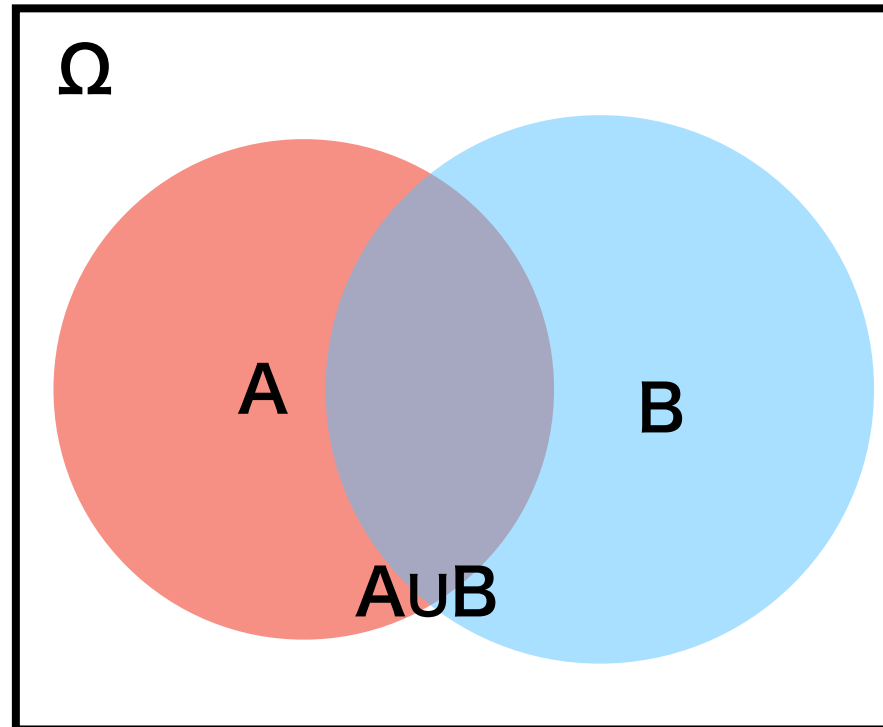
担当：高橋 一匡

ILIASから問題と解答用ファイルをダウンロードしてください

解法の指針1

教科書P.73~

ベン図を描いてみる



(7)たかだか2つが起こる -> 多くとも2つが起き, 3つは同時には起こらない

P.80~P81の例のような計算もできるようになっておくこと

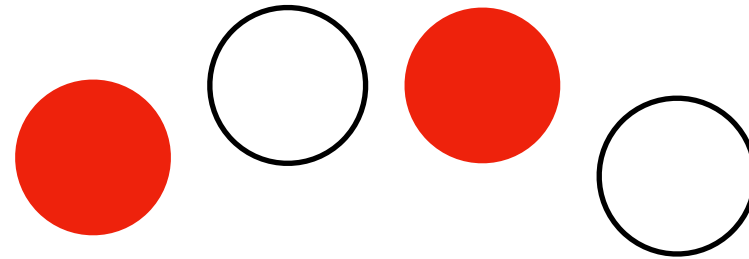
解法の指針2

教科書P.70, 71

確率を求めるには $\frac{\text{対象の事象の場合の数}}{\text{全ての場合の数}}$

- (1) 分母：10個から4個取り出す組み合わせの数
分子：1と残りの9個から3個と取り出す組み合わせの数
- (2) 4個全てが8以下の場合から4個全てが7以下となる場合を除く

解法の指針3



(1) 実際に並べてみる

(2) 数える

(3) 数える

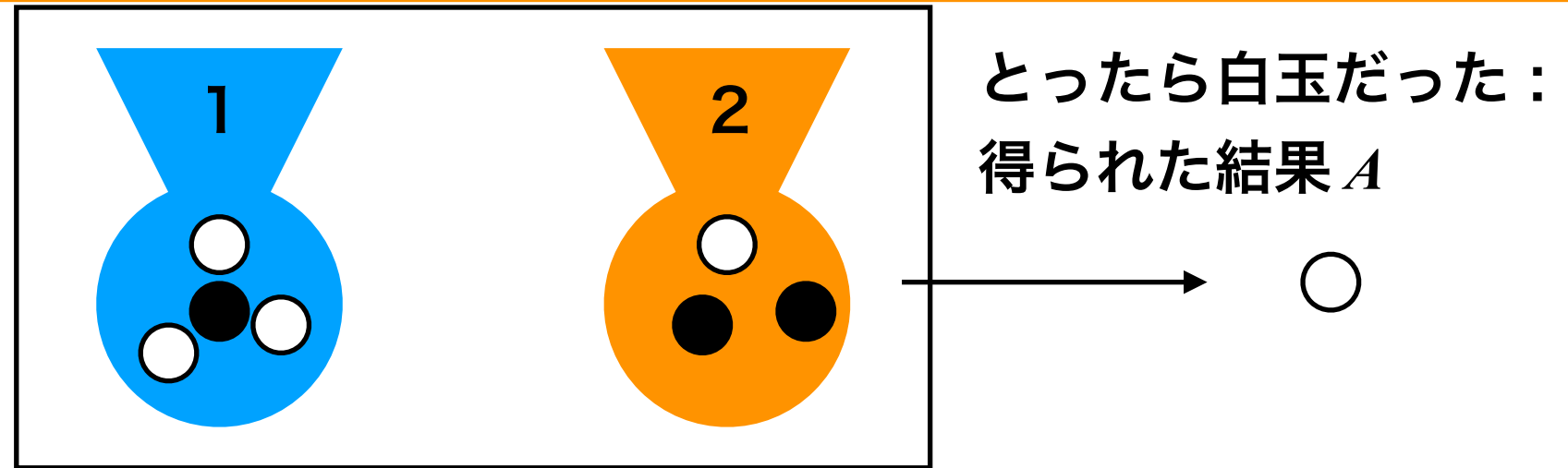
(4) ・白・白・白・白・白・白・白・白・白・白・

上記の・の位置から任意の3箇所には赤を置くことを考える

解法の指針4

教科書P.84～85

教科書P.85の例



1の壺から取り出す事象 $\longrightarrow H_1$

2の壺から取り出す事象 $\longrightarrow H_2$

(1) 1からとった白玉であった確率

$$P(H_1|A) = \frac{\overset{\text{壺1を選ぶ確率}}{(1/2)} \cdot \overset{\text{4個中3個の白玉を選ぶ確率}}{(3/4)}}{\underset{\text{白玉を選ぶ全確率}}{(1/2) \cdot (3/4) + (1/2) \cdot (1/3)}} = \frac{9}{13} = 0.692$$

白玉を選ぶ全確率 (壺1から白玉を選ぶ確率 壺2から白玉を選ぶ確率)

(2) 2からとった白玉であった確率

$$P(H_2|A) = \frac{(1/2) \cdot (1/3)}{(1/2) \cdot (3/4) + (1/2) \cdot (1/3)} = \frac{4}{13} = 0.308$$

解法の指針5

教科書P.76表4.1に役の説明

オススメの解答順

(9) > (8) > (7) > (6) > (5) > (4) > (3) > (2) > (1) > (10)

なぜなら, 条件の緩い役がより厳しい条件の役を含んでいる場合,
重複を差し引く必要があるため

ストレートフラッシュ

9

10

J

Q

K

U

ロイヤルストレートフラッシュ

10

J

Q

K

A