

حل السلسلة رقم 2

$P(\bar{A} \cup \bar{B}) = 1 - P(A) = 5/8$  بداية  
 $P(\bar{A} \cap \bar{B}) = P(\overline{A \cap B}) = P(\overline{A \cup B}) = 1 - P(A \cup B)$

$A \cup B = B \mid A \subset B$  لأننا

$P(\bar{A}, \bar{B}) = 1 - P(B) = 4/8$  بداية

$P(A, \bar{B}) = P(A \cap \bar{B})$  هناك مرتبة  
 $(A \cap \bar{B}) = \emptyset \Rightarrow P(A \cap \bar{B}) = 0$   
 $\Rightarrow A$  et  $\bar{B}$  disjoint.

صاحب الأوراق الـ 10

$P(A \cap \bar{B}) = P(A) - P(A \cap B)$   
 صيغة انجمن  $Venn$  صحة ان عند رسم  
 $A \cap \bar{B} = A - (A \cap B) \mid (A \cap B) = A$

$P(A \cap \bar{B}) = P(A) - P(A) = 0$  بداية

لكن المربع فربما زاد الكمية Ex  
 في ورقة كل ورقة  
 10 ورق في زوج  
 - سحب الورقة بها

$P_1 = \frac{C_{10}^1 \times C_{10}^1}{C_{20}^2} = 10/19$

- السحب في الترتيب الترتيب مهم  
 الكمية =  $19 \times 20 = 380$   
 الكمية للامثلة:  $10 \times 10 + 10 \times 10 = 200$

$P_2 = \frac{A_{10}^1 \cdot A_{10}^1 + A_{10}^1 \cdot A_{10}^1}{A_{20}^2} = \frac{200}{380} = \frac{10}{19}$

$P_3 = \frac{200}{400} = 1/2$

$A \cap B = \{PPP, FPP\}$  Ex 1

$A \cup B = \{PFP, PPP, FPF, FPP, FFF, PPF\}$

$\bar{A} = \{PPF, PFF, FFP, FFF\}$

$\overline{A \cup B} = \bar{A} \cap \bar{B} = \{PFF, FFP\}$

$A \cap \bar{B} = \{PFP, FPF\}$

$\bar{A} \cap B = \{FFF, PPF\}$

$\bar{A} \cap \bar{B} = A \cup B$  Ex 2

$N(s) = 2 \cdot 2 \cdot 2 = 2^3 = 8$  عدد الاحتمالات

$S = \{PPP, PPF, PFP, PFF, FPP, FPF, FFF, FFF\}$

$A = \{PFF, FPF, FFP\}$   $n_A = 3$

$B = \{PFF, FPF, FFP, FFF\}$   $n_B = 4$

$C = \{PPF, PFP, FFP\}$   $n_C = 3$

$D = \{PPF, PFP, PFF, FPP, FPF, FFP, FFF\}$   $n_D = 7$

$D = S - \{PPP\}$

$C \cap \bar{A} = \{PPP, PPF, PFP, FFP, FFF\}$

$C \cap \bar{B} = \{PPP, PPF, PFP, FFP\}$

$C \cap \bar{C} = \{PPP, PFF, FPF, FFP, FFF\}$

$C \cap D = \{PPF\}$

$P(A) = 3/8, P(B) = 4/8, P(C) = 3/8$

$P(D) = 7/8$

$P(\bar{A}, \bar{B}) = P(\overline{A \cap B}) = P(\overline{A \cup B})$

$= 1 - P(A \cap B)$

$A \subset B \Rightarrow A \cap B = A$  لأن  $B \supset A$

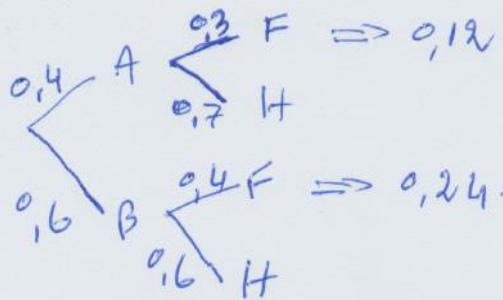
1





$$P(A) = 0,4$$

$$P(B) = 0,6$$



$$P(A|F) \quad A \text{ given } F$$

$$P(A|F) = \frac{P(F|A) \cdot P(A)}{P(F|A) \cdot P(A) + P(F|B) \cdot P(B)}$$

$$P(A|F) = \frac{0,4 \cdot 0,3}{(0,4 \cdot 0,3) + (0,6 \cdot 0,4)} = 0,33$$

$$P(A|F) = 0,33$$

Ex 8

A given F  
given

Ex 7  
A given

$$P(A) = \frac{1}{9} + \frac{2}{9} + \frac{3}{9} = \frac{6}{9}$$

$$P(C_1|A) = \frac{P(C_1 \cap A)}{P(A)} = \frac{1}{6}$$

$$P(C_2|A) = \frac{1}{3}$$

$$P(C_3|A) = \frac{1}{2}$$

