

1 - she

$$P(B) \cdot P(A)$$

الأحداث المتنافية ← اختيار طالب له تقدير مقبول أو جيد  $P(A) \cap P(B) = 0$

$$P(B) \cdot P(A)$$

الأحداث المتنافية ← اختيار طالب له تقدير جيد ومنهنا  $P(A) \cap P(B) \neq 0$

الأحداث المستقلة ← اختيار طالبان بشكل عشوائي ويكون الطالب الأول  $P(A)$

و أن يكون الطالب الثاني منهننا  $P(B)$

$$P(A) \cap P(B) = P(A) * P(B)$$

تصنيف طلاب 2 مدني

الترتيب ملاحظات	مقبول	ج	ج.ج	م
منهنا	100	200	120	20
خارج منهنا	110	180	150	25
مجموع	210	380	270	45
إجمالي	905			

$$P(1) = \frac{380}{905}$$

احتمال أن يكون من خارج منهنا

$$P(2) = \frac{465}{905}$$

احتمال أن يكون ج.ج أو منهنا

$$P(3) = P(A) \cup P(B) = \frac{270}{905} + \frac{440}{905} - \frac{120}{905} = \frac{590}{905}$$

احتمال أن يكون ج.ج أو أقل أو من خارج منهنا

$$P(4) = P(C) \cup P(D) = \frac{315}{905} + \frac{465}{905} - \frac{175}{905} = \frac{605}{905}$$

الأقل

من خارج منهنا



إذا هل الحدث حاصل على تقدير مقبول أو منحنى متناهي، وإما إذا

ليس حدث متناهي لأنه يمكن أن يكون هناك طاب من طاب  
ولتقدير مقبول هناك 100 طاب من طاب ولهم تقدير مقبول

$$P_{\text{مقبول}} = P_{\text{مقبول}} \cap P_{\text{مقبول}} = \frac{100}{905}$$

إذا هل الحدث من خارج طاب وإما إذا مستقلة، وإما إذا

$$P_E \quad P_{\text{خارج طاب}} \cap P_{\text{مقبول}} = \frac{25}{905}$$

$$P_F \quad P_{\text{خارج طاب}} * P_{\text{مقبول}} = \frac{465}{905} * \frac{45}{905} = 0.0255$$

$$P_E \neq P_F \quad \text{حدثان غير مستقلان}$$

الإحداثى الشرطى

$$P(A/B) = \frac{\text{احتمال حدوث A بشرط حدوث B}}{\text{احتمال حدوث B}}$$

$$= \frac{P(A \cap B)}{P(B)}$$

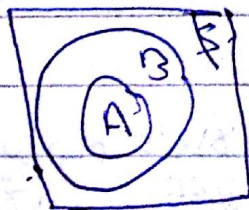
P.52

[E]

أوجد  $P_{B/A}$  و  $P_{A/B}$  من الخانات

إذا الحدث A فنية جزئية من الحدث B

A → B



$$P(A/B) = \frac{P(A \cap B)}{P(B)} = \frac{P(A)}{P(B)}$$

$$P(B/A) = \frac{P(B \cap A)}{P(A)} = \frac{P(A)}{P(A)} = [1]$$



[٢] اذا كانت A و B متضادتين

$$P(A/B) = \frac{P(A) \cap P(B)}{P(B)} = \frac{0}{P(B)} = 0$$

$$P(B/A) = \frac{P(B) \cap P(A)}{P(A)} = \frac{0}{P(A)} = 0$$

[٣] اذا كانت A و B مستقلتين

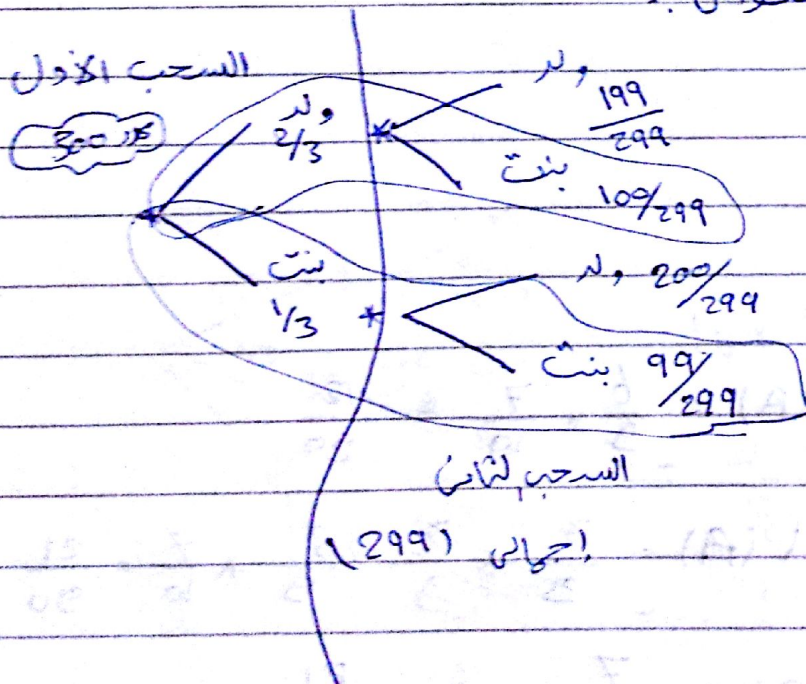
$$P(A/B) = \frac{P(A) \cap P(B)}{P(B)} = \frac{P(A) * P(B)}{P(B)} = P(A)$$

$$P(B/A) = \frac{P(B) \cap P(A)}{P(A)} = \frac{P(B) * P(A)}{P(A)} = P(B)$$

\*\*\*\*\*

الأشجار البيانية

طلاب الفرق الثانية تكون 200 طالب ، 100 طالبة  
فما اختيار ؟ طلاب بشك عشوائي :-



ما احتمال

① ان يكونوا بنات

② ان يكون ~~بنين~~ بنت وولد

$$P_{\text{بنتين}} = \frac{1}{3} * \frac{99}{299}$$

$$P_{\text{ولد وبنت}} = \left[ \frac{2}{3} * \frac{100}{299} \right] + \left[ \frac{1}{3} * \frac{200}{299} \right]$$