

مذكرة رقم:08

التاريخ :
المدة :
التوقيت :

المستوى : 2 آداب وفلسفة
المادة : رياضيات
الموضوع : الإحتمالات (تابع).
الكفاءات المستهدفة :

مراحل سير الدرس :

III. الإحتمال والحوادث :

1- توزيع التواترات وقانون الإحتمال :

عند القيام بدراسة لمجتمع ، نحصل على توزيع التواترات لكل النتائج الممكنة .
إذا سحبنا بصفة عشوائية أحد أفراد هذا المجتمع ، نقبل أن نتوزيع التواترات يمثل قانون الإحتمال للتجربة العشوائية
من اجل كل نتيجة x_i ، لدينا $p_i = f_i$

مثال :

2. احتمال حادثة :

تعريف :

لتكن Ω مجموعة نتائج تجربة عشوائية مرفقة بقانون إحتمال و A حادثة
إحتمال الحادثة A هو مجموع احتمالات إمكانيات هذه الحادثة .

مثال :

3. خواص :

- بما أن الإحتمال $P(A)$ لحادثة A هو مجموع جزئي للإحتمالات p_i وبما أن المجموع الكلي لهذه الإحتمالات يساوي 1 ، إذن $0 \leq P(A) \leq 1$.
- غحتمال الحادثة المستحيلة منعدم أي : $P(\Phi) = 0$.
- احتمال الحادثة الأكيدة يساوي 1 أي : $P(\Omega) = 1$.
- إذا كانت A و B حادثتين من نفس المجموعة Ω فإن : $P(A \cup B) = P(A) + P(B) - P(A \cap B)$.
- إذا كانت الحادثتان A و B غير متلائمتين ، فإن : $P(A \cup B) = P(A) + P(B)$ (لأن $P(A \cap B) = 0$)
- حادثة من المجموعة Ω و \bar{A} الحادثة المعاكسة لها ، في هذه الحالة يكون : $P(\bar{A}) = 1 - P(A)$

تمارين تطبيقية : رقم 21 ص 299- رقم 38 ص 300 .