تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج البحرينية

*للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا

https://almanahj.com/bh

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف الحادي عشر اضغط هنا

https://almanahj.com/bh/11

* للحصول على جميع أوراق الصف الحادي عشر في مادة رياضيات ولجميع الفصول, اضغط هنا

https://almanahj.com/bh/11math

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف الحادي عشر في مادة رياضيات الخاصة بـ الفصل الثاني اضغط هنا

https://almanahj.com/bh/11math2

* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول للـ الصف الحادي عشر اضغط هنا

https://almanahj.com/bh/grade11

للتحدث إلى بوت على تلغرام: اضغط هنا almanahjbhbot/me.t//:https

alManahj.com/bh

خريطة المفاهيم لفصل الاحتمالات

قانون الإحتمال : $P(X) = \frac{\text{عدد نواتج الحادثة}}{\text{عدد نواتج فراغ العينة}}$

ملاحظة: $0 \le P(X) \le 1$,, $P(S) = 1$ حيث S فضاء

فضاء العينة : هو مجموعة جميع النواتج الممكنة للتجربة

الحادثة : هي نتيجة أو أكثر للتجربة

طرق العد لإيجاد عدد النواتج

إذا كان للتجربة عدة مراحل

مبدأ العد عدد نواتج فضاء العينة يساوي حاصل ضرب عدد النواتج الممكنة لكل مرحلة (حيث k عدد المراحل) في التجربة $n_1 \cdot n_2 \cdot n_3 \cdot \ldots \cdot n_k$

إذا كان الإختيارفي التجربة لجميع عناصر المجموعة والترتيب مهم نستخدم المضروب

$n! = n.(n-1).(n-2). \ldots \ldots .2.1$

ملاحظة : $0! = 1$

إذا كان الإختيارفي التجربة لمجموعة جزئية من العناصر والترتيب مهم نستخدم التباديل

$$_nP_r = \frac{n!}{(n-r)!}$$

التباديل مع التكرار :عند تكرار بعض العناصر

$$\frac{n!}{r_1! \cdot r_2! \cdot \ldots \cdot r_k!}$$

التباديل الدائرية :عند ترتيب العناصر في دائرة دون نقطة مرجع

$(n-1)!$

إذا كان الإختيارفي التجربة لمجموعة جزئية من العناصر والترتيب غير مهم نستخدم التوافيق

$$_nC_r = \frac{n!}{(n-r)!\,r!}$$

الإحتمال الهندسي ١- الاحتمال والطول ٢- الاحتمال والمساحة

$P(\text{وقوع النقطة } E \text{ في الدائرة } B) = \frac{\text{مساحة الدائرة } B}{\text{مساحة المستطيل } A}$

دعواتي لكِ بالنجاح الباهر ،،، أ/ منال الحارثي

احتمالات الحوادث

الحوادث المستقلة

احتمال حدوث أحدهما لايؤثر على حدوث الأخرى

$$P(A \text{ و } B) = P(A) \cdot P(B)$$

(و) يدل على تقاطع مجموعتين

الحوادث غير المستقلة

احتمال حدوث أحدهما يؤثر ويغير حدوث الأخرى

$$P(A \text{ و } B) = P(A) \cdot P(B|A)$$

يسمى الإحتمال المشروط

الحوادث المتنافية

لايمكن وقوع الحادثتين في الوقت نفسه أي لايوجد نواتج مشتركة بينهما

$$P(A \text{ أو } B) = P(A) + P(B)$$

(أو) يدل على إتحاد مجموعتين

الحوادث غير المتنافية

حوادث توجد بنها نواتج مشتركة

$$P(A \text{ أو } B) = P(A) + P(B) - P(A \text{ و } B)$$

احتمال عدم وقوع حادثة هو $p(A') = 1 - P(A)$