

أهم ماتم ذكره في المحاضرة المباشرة الثانية لـ التحليل الإحصائي...

بـ النسبة للمناقشات القديمة ارجعوا حلوا من جديد المناقشات الجديدة أفضل لكم ..

وراح يحط أسئلة في البلاك بورد ،، ماعليها درجات بس عشان توضح لكم الفكرة يعني أسئلة بعد كل محاضرة عشان تسهل عليكم

واي شيء في المنتديات الجديدة ما عليها درجات أبد

وفي كتاب الكتروني نزلوه موجود فيه برنامج spss اتوقع كذا اسمه في محاضرات عليه وكذا

...

تكلم عن التوزيع الطبيعي ((المحاضرة السادسة)) بشكل مختصر

راح ينزل بإذن الله أسئلة محلولة وموضوعيه في البلاك بورد في خانة المنتديات الجديدة ((لايوجد عليها درجات))

راح يحاول يخصص المحاضرة الرابعه عشر مراجعة للمادة

تم تسليم الاسئلة للعمادة

...

وقال كمان انو المحاضرات المباشرة بينزل ملف لها في المنتديات الجديدة .. والخميس يمكن ينزل محاضرتين

تم اضافته بواسطة

tm&p



اسم المقرر
التحليل الإحصائي
استاذ المقرر
المحاضر/ محمد بن فهد الحنيف

جامعة الملك فيصل
عمادة التعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد

المحتويات

- الواجبات والمناقشات.
- المنتديات الجديدة.
- التوزيع الطبيعي.
- توزيع t.



الواجبات والمناقشات

الواجبات والمناقشات القديمة والجديدة



المنتديات الجديدة

45	290	290	منتديات التفتيش
أعزائي: يتم وضع موضوع للمناقشة والحوار اسبوعيا ، سيتم رصد درجات المنتديات على المشاركات الفعالة والمثمرة فقط في الموضوع المطروح للمناقشة من قبل استاذ المقرر. كما يرجى الرد على الموضوع المطروح من خلال (رد) فقط.			
0	0	0	منتدي التفتيش العام هذا المنتدى عام لجميع الطالبات، ويمكن فتح مواضيع جديدة، أو الإجابة على استفسارات الآخرين ولا يلزم أن يقوم أستاذ المقرر بالإجابة بنفسه.
0	0	0	منتدي الأسئلة الموضوعية (خاص بأستاذ المقرر) هذا المنتدى خاص بأستاذ المقرر، بحيث يضع فيه الأسئلة الموضوعية على محاضرات المقرر.
0	0	0	منتدي المسائل المحولة (خاص بأستاذ المقرر) هذا المنتدى خاص بأستاذ المقرر، بحيث يضع فيه المسائل ويتركها بدون حل لفترة معينة ثم يضع الحلول لهذه المسائل.
0	0	0	منتدي الاستشارات على المحاضرات ومحتويات سابقة (خاص بأستاذ المقرر) هذا المنتدى خاص بأستاذ المقرر، بحيث يضع فيه الاستشارات على المحاضرات ومحتويات سابقة.



عمادة التطعيم الإلكتروني والتعلم عن بعد

جامعة الملك فيصل



هنا نفسها بس اكبر

المنتديات الجديدة

أعزائي: يتم وضع موضوع للمناقشة والحوار اسبوعيا ، سيتم رصد درجات المنتديات على المشاركات الفعالة والمثمرة فقط في الموضوع المطروح للمناقشة من قبل استاذ المقرر. كما يرجى الرد على الموضوع المطروح من خلال (رد) فقط.			
0	0	0	منتدي التفتيش العام هذا المنتدى عام لجميع الطالبات، ويمكن فتح مواضيع جديدة، أو الإجابة على استفسارات الآخرين ولا يلزم أن يقوم أستاذ المقرر بالإجابة بنفسه.
0	0	0	منتدي الأسئلة الموضوعية (خاص بأستاذ المقرر) هذا المنتدى خاص بأستاذ المقرر، بحيث يضع فيه الأسئلة الموضوعية على محاضرات المقرر.
0	0	0	منتدي المسائل المحولة (خاص بأستاذ المقرر) هذا المنتدى خاص بأستاذ المقرر، بحيث يضع فيه المسائل ويتركها بدون حل لفترة معينة ثم يضع الحلول لهذه المسائل.
0	0	0	منتدي الاستشارات على المحاضرات ومحتويات سابقة (خاص بأستاذ المقرر) هذا المنتدى خاص بأستاذ المقرر، بحيث يضع فيه الاستشارات على المحاضرات ومحتويات سابقة.



عمادة التطعيم الإلكتروني والتعلم عن بعد

جامعة الملك فيصل



هنادي خالد

التوزيع الطبيعي

التوزيع الطبيعي المعياري:

هو توزيع طبيعي وسطه صفر وتباينه 1 ويرمز له بالرمز:
 $Z: N(0,1)$

وإذا كان X يتبع التوزيع الطبيعي الذي وسطه μ وتباينه σ^2 فإنه
يمكن تحويله إلى توزيع طبيعي معياري باستخدام هذه العلاقة:

$$Z = \frac{x - \mu}{\sigma}$$



عمادة التعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد

[]

جامعة الملك فيصل
King Fahd University



التوزيع الطبيعي

مثال: احسب الاحتمالات التالية باستخدام جدول التوزيع الطبيعي
المعياري (جدول z)

$$P(z < 0) = 0.5$$

$$P(z > 0) = 1 - P(z < 0) = 1 - 0.5 = 0.5$$





التوزيع الطبيعي

$$\begin{aligned}
 P(0 < z < 1) &= P(z < 1) - P(z < 0) \\
 &= 0.8413 - 0.5 \\
 &= 0.8413 - 0.5000 \\
 &= 0.3413
 \end{aligned}$$



جامعة الملك سعود - الرياض

جامعة الملك سعود - الرياض



التوزيع الطبيعي

$$\begin{aligned}
 P(-1 < z < 0) &= P(0 < z < 1) \\
 &= P(z < 1) - P(z < 0) \\
 &= 0.8413 - 0.5 \\
 &= 0.8413 - 0.5000 \\
 &= 0.3413
 \end{aligned}$$



جامعة الملك سعود - الرياض

جامعة الملك سعود - الرياض



التوزيع الطبيعي

$$\begin{aligned} P(-1 < z < 1) &= P(z < 1) - P(z < -1) \\ &= P(z < 1) - P(z > 1) \\ &= P(z < 1) - [1 - P(z < 1)] \\ &= P(z < 1) - 1 + P(z < 1) \\ &= 2P(z < 1) - 1 \\ &= 2 \times 0.8413 - 1 \\ &= 0.6826 \end{aligned}$$



عمادة التعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد
Deanship of E-Learning and Distance Education

[]

جامعة الملك فيصل
King Faisal University



التوزيع الطبيعي

$$\begin{aligned} P(-2.12 < z < 1.6) &= P(z < 1.6) - 1 + P(z < 2.12) \\ &= 0.9452 - 1 + 0.9830 \\ &= 0.9282 \end{aligned}$$



التوزيع الطبيعي

$$\begin{aligned}
 P(-2 < z < -1) &= P(1 < z < 2) \\
 &= P(z < 2) - P(z < 1) \\
 &= 0.9772 - 0.8413 \\
 &= 0.1359
 \end{aligned}$$



عمادة التعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد

جامعة الملك فيصل



التوزيع الطبيعي

$$\begin{aligned}
 P(-2 < z < -1) &= P(1 < z < 2) \\
 &= P(z < 2) - P(z < 1) \\
 &= 0.9772 - 0.8413 \\
 &= 0.1359
 \end{aligned}$$



عمادة التعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد
Deanship of E-Learning and Distance Education

[]

جامعة الملك فيصل
King Faisal University



التوزيع الطبيعي

مثال: إذا فرض أن مكتب الخريجين في كلية إدارة الأعمال قام بدراسة وضع الخريجين الوظيفي في سوق العمل المحلي وكان من بين النقاط محل الدراسة هي رواتب الخريجين (أول مربوط) فكانت النتيجة هي أن الرواتب تتبع توزيع طبيعي مع معدل 7000 ريال ومستوى خطأ معياري 2000 ريال. إذا كانت نتائج الدراسة غير مرضية للطلاب نبيه – أحد طلاب السنة الأخيرة - الذي يطمح في الحصول على راتب يزيد عن 10,000 ريال فما نسبة الشركات التي تلاءم طموحات هذا الطالب من بين الشركات المحلية؟



عمادة التعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد

جامعة الملك فيصل



التوزيع الطبيعي

نفرض أن المتغير العشوائي X يعني رواتب الخريجين.

$$X \sim N(7000, (2000)^2)$$

المطلوب هو حساب نسبة الشركات التي تلاءم طموحات هذا الطالب أو بمعنى آخر ما هو احتمال أن يحصل هذا الطالب على راتب يزيد عن 10,000 ريال.



عمادة التعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد

جامعة الملك فيصل



التوزيع الطبيعي

$$\begin{aligned} P(x > 10,000) &= P\left(\frac{x - \mu}{\sigma} > \frac{10,000 - \mu}{\sigma}\right) \\ &= P\left(\frac{x - 70,000}{2000} > \frac{10,000 - 70,000}{2000}\right) \\ &= P\left(z > \frac{10,000 - 70,000}{2000}\right) \\ &= P\left(z > \frac{3000}{2000}\right) \\ &= P(z > 1.5) \end{aligned}$$

التوزيع الطبيعي

$$\begin{aligned} &= P(z > 1.5) \\ &= 1 - P(z < 1.5) \\ &= 1 - 0.9332 \\ &= 0.0668 \end{aligned}$$

توزيع t

سوف توضع – بمشيئة الله - بعض المسائل حول هذا التوزيع في هذا الملف، وسوف تحصلون على هذا الملف من مجلد المحاضرة المباشرة الثانية.

كما سوف يتم بعض المسائل أيضا في منتدى المسائل المحلولة في لوحة النقاش في نظام البلاك بورد.



عمادة التعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد

جامعة الملك فيصل



أخيرا

شكرا لحسن متابعتكم
وتمنياتي لكم بالتوفيق



عمادة التعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد

جامعة الملك فيصل





السحب مع الإرجاع

مثال: بكم طريقة يمكن ترتيب رقم مكون من ثلاث خانوات مختلفة من بين الأعداد:

0,1,2,3,4,5,6,7,8,9

الخانة	1	2	3
الخيارات الممكنة	10	10	10

$$P(10,3) = \frac{10!}{(10-3)!} = 10 \times 9 \times 8 = 720$$



عمادة التعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد
Deanship of E-Learning and Distance Education

[]

جامعة الملك فيصل
King Faisal University



مثال طلبت شرحة وحدة من الطالبات

هنا عد الحروج وعلى اساسها حط الارقام ... يعني نشوف التكرار وعلى حسب التكرار نحسب ..

التباديل

مثال: بكم طريقة يمكن ترتيب كلمة:

Statistics

$$\frac{10!}{3! \times 3! \times 2! \times 1! \times 1!} = \frac{10 \times 9 \times 8 \times 7 \times 6 \times 5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1}{3! \times 3! \times 2! \times 1! \times 1!}$$
$$= 10 \times 9 \times 8 \times 7 \times 5 \times 2$$
$$= 50400$$



عمادة التعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد
Deanship of E-Learning and Distance Education

[]

جامعة الملك فيصل
King Faisal University



وذا المثال الثاني طلبوا شرحة

مثال:

رمي حجر نرد مرد واحدة ، أحسب التالي:

- احتمال الحصول على رقم 5
- احتمال الحصول على رقم زوجي
- احتمال الحصول على رقم أكبر من 2
- احتمال الحصول على رقم أقل من 7
- احتمال الحصول على رقم 7

الحل:

فراغ العينة لهذه التجربة هو : $\Omega = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$ فيكون بالتالي الحل كما يلي:

$$P(A=5)=1/6$$

$$P(A=2,4,6)=3/6$$

$$P(A>2)=4/6$$

$$P(A<7)=6/6=1$$

$$P(A=7)=0/6=0$$

ويستنتج من ذلك أن أقل قيمة للاحتمال تساوي الصفر ويقال أن الحدث في هذه الحالة (حدث مستحيل) بينما تساوي واحد إذا كان الحدث مؤكد.



عمادة التعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد

جامعة الملك فيصل



ان شاء الله اكون وفقت في جمع الشرائح .. دعواتي لكم با التوفيق ..