شوف شرح هالمثال في المحاضره الاولى
حبيت افيدكم
وعليكم السلام ورحمة الله وبركاته **السلام عليكم جميعـا ورحة الله وبركاتــه**

اباس:
و لحم الضأن ب A يُراد شراء ثلاثة أنواع من اللحوم من جزار معين، فإذا رمزنا للحم الدجاج ب b فإن C ولحم العجل ب :

- السـؤال هنــا ..لماذا وضع اشارة التقاطـع ..هل فقط لأن اشارة التقاطع تعني و ؟ وما دخل توفر اللحوم لدى الجزّار بإشارة التقاطـع ..بمعنى ان اشارة التقاطع تعني العناصر المُشتركة ..ما هو عناصر الاشتراك بين لحم الدجاج والضأن والعجل ؟ هل ان جميعهـا لحوم يعني ولا أيش ؟!

الحين هو قال بالسؤال انه اللحوم الثلاثة متوفرة و كلهم موجودة عند الجزار

يعني لحم الدجاج و ولحم الضأن ولحم العجل متوفرين

تقاطع <~ يعني و ولما نقول

اقتباس:
بمعنى ان اشارة التقاطع تعني العناصر المُشتركة
واحنا هنا بس مجرد اننا نفس الكلام بس بصيغة رياضية بالضبط

اقتباس:
وما دخل توفر اللحوم لدى الجزّار بإشارة التقاطـع
والعجل يعني متوفرين عنده وهو رمز لكل والدجاج لانه بالسؤال قال الجزار عنده لحم الضأن نوع من اللحم برمز وبغانا نفسر هالكلام رياضياً ويوم نجي نفسرها رياضياً

الحين الجزار عنده هالانواع الثلاثة من اللحوم اللي هي رمز لها رياضيا (a ,b,c)

تقاطع يعني و ومثل ماقلت قبل قبل

اقتباس:

تقاطع a أو كلها أي بمعنى ..متممة c و b و a عدم توفر أي نوع من اللحوم يعني عدم توفر - c تقاطع متممة b متممة ؟؟

! لماذا عندما لا يتوفر لحم ما يضع متممة اللحـم؟ أتمنى شرح الفكرة بارك الله بكم

الحين وش يعني المتممة ؟؟

اللي موجوده بالمجموعة ماعدا معناها كل العناصر

A = {1,2,5 } يعني لما اقول مثلا عندنا المجموعة

وابي متممتها ؟؟

و ٢ و٥ 1 ماعدا بتصير المتممة كل الاعداد

cوbوa المجموعة عدم توفر وهو هنا قال بالمثال

نجي نفسرها رياضياً

a ,b,c العناصر اللي قالها اللي هي تقاطع يعني و

وش الرمز الرياضي اللي تفسيره a,b,c لا بـ اللي مموجود يعني نبي الشيء عدم توفرها

يعطينا نفس اللي كتبها ؟؟

صح المتممة

طيب نفسر الكلام كله رياضياً

بينهم تقاطع بس ماعرفت احط الرمز بالمنتدى >> c تقاطعَ b تقاطعَ a

اقتباس:

- يذكر .. لماذا عندما يكن متوفر اللحم a اتحاد b اتحاد c ؟؟

تفرق هنا لو قال توفر اللحوم (لحم الضأن والعجل والدجاج) بتصير بينهم اشارة تقاطع

لاكن بالسؤال اللي تقصده قال توفر نوع واحد على الاقل أو كلاهما

لو نجي نفسر كلمة على الاقل وش يعني

والباقي لا c متوفر او والباقي b متوفر عندنا او والباقي لا A اما يكون متوفر عندنا

تكون متوفرة كلهم او

اتحاد رياضياً تعني أو وكلمة

يعني بتصير

c اتحاد b اتحاد a

وحسب مافهمته اجتهاد شخصي وبس هذا شرحي للي طلبته وتراه

السلام عليكم ورحمة الله وبركاتة

في المحاضرة ٢ الجزء ٢ التوافق والتبادل

جبت لكم الطريقة بالالة اسرع واسهل

طريقة حل التباديل

5
p
2

الحل

وبعدها (×) ثم ٢ وبعدها = النتيجه ٢٠ shift وبعدها 5

طريقة حل التوافيق

7
c
4

الحل

وبعدها (÷) ثم ٤ وبعدها = النتيجه ٣٥ shift وبعدها 7

☺️ وهذا رابط يوضح الطريقة على اليوتوب

(!وايضا مضروب العدد مثلا ص ٢٥ مضرب ٦)

الطريقة بالالة

6

shift

(x-1) المربع المكتوب علية

= ثم

720

اتمنى الطريقة واضحة

طريقة حل التباديل

20

P

3

الحل

وبعدها ٣= النتيجه ٦٨٤٠ × وبعدها shift وبعدها20

التوافيق طريقة حل

20

C

3

الحل

1140 وبعدها ٣= النتيجه ÷ وبعدها shift وبعدها20

الله يعينك 😊 بحاول اشرح المال

اولا: رمي عملة للعملة وجهين (صورة ، كتابة) وهوا قال مرتين يعني (٢ اس ٢) =٤

كم عددهم ٤ (TT . TH ,HT ,HH)= فراغ العينة

كم مرة طلعت (مرة وحدة) اذن ١ على ٤ (١تقسم ٤ = ٠،٢٥) ربع (TT) الحين

(اذن ٢ على ٤ (٤/٢ = ٠ ،٥ نص (TH,HT) (كم مرة طلعت (مرتين (TH) الحين

كم مرة طلعت (مرة وحدة) اذن ١ على ٤ (١ تقسيم ٤ = ٠،٢٥) ربع (HH) الحين

اتمنى 😊 فهمتي علي

الحين نظرية بواسون

e-m (بالالة)

shift
(in)

يطلع في الشاشة

بالسالب (m وجنبها مربع كتبي -٣ (قيمة e

(!مثلا ٥) x مضرب (x!) والمقام

اولا ٥ وبعدين
shift
(x-1)
=

شرح مبسط لمحاضرة ٥

التوزيعات الاحتمالية المتصلة

في المرفقات شرح التوزيع الطبيعي

التوزيع القياسي ا المعياري -2

القانون سيغما /z= x - m

نحول التوزيع الطبيعي (مساحات ، طول) الى توزيع قياسي -1

من خلال المعادلة سيغما /z= x - m

الناتج اطلعة من الجدول -2

ملاحظة مهمة جدا جدا جدا

(الناتج (الي من الجدول) اطرح منة ٠،٥) اولا : اذا طلب في السؤال اكبر من

(اذا طلب في السؤال اصغر من (الناتج (الي من الجدول) اجمع علية ٠،٥

لكن : اذا كان الناتج من القانون سالب

(وطلب اكبر (اجمع

(وطلب اصغر (االطرح

ثانيا : الجدول التوزيع ص ٤٤ (ملخص ورود) الي يشرح علي الدكتور

(لذلك اي ناتج تطلعونة من الجدول (نقص ٠،٥ (z + 0,5) جدول)

مع الشرح يوضح

(مثال :قامت احدى الشركات باجراء اختبار ..... (وسطة الحسابي ٥٠٠) (انحرافة ١٠٠

ما هوا احتمل أن تكون درجتة أكبر من ٧٠٠

m= 500 / x=700 / ١٠٠ = سيغما

1- سيغما = القانون /z= x - m

2 = z= 700 - 500 \ 100

2- (وبالافقي (صفر عمود ٢ من الجدول (2,0) نطلع القيمة

(الناتج = (٠،٩٧٧٢) - ٠،٥ = (٠،٤٧٧٢

3- طلب من السؤال (اكبر من ٧٠٠) اذن نطرح

(0,4772) - 0,5 = 0,0228

كيف استخدم جدول z

(z < 1,64) (1,64 ا قل من z) مثال : اوجد احتمال

0,9495 = الافقي ٠،٠٤ عمود ١,٦

(2,35 اكبر من z) مثال : اوجد احتمال

0,9906 = الافقي ٠،٠٥ عمود ٢،٣

اتمنى وضح الشرح

(a تقاطع b) المطلوب ٨ - متممة

ثم طلع المتممة لها (b تقاطع a) يعني طلع

(a تقاطع b)=

(hhh, hht , hth , htt)

(المتممة لها (ايش الناقص منها وتكون كاملة جميع عنصر فراغ العينة

(ttt , tth , tht ,thh)

http://www.jmasi.com/ehsa/normald/exmnormala.htm

اقتباس:

اكبر من ٢ z مثلا : احتمال

اقتباس:

(نطلعها من الجدل (٢،٠) من العمود ٢،٠ والافقي (صفر

= 0,9772- (0,5) = 0.4772

اكبر من) يعني نطرح z من السؤال احتمال (

0.4772 - (0,5)= 0,0228

كيف طلع هآلرقم بآلجدول طلع لي رقم ثآني .. 0,9772

الناتج من الجدول = 0,9772

(قلنا اي قيمة من الجدول انقص ٠،٥ منها) (ناقص ٠،٥)

=0.4772

اقتباس:

> **آكبر من ١،٦٤ z وفيه بنفس آلمحآضره مثآل : آوجدي آن آحتمآل آن**
>
> **٠،٩٤٩٥بآلحل 1- =0,0505**
>
> **بآلحل متى آحط ـ١ و متى آحل نفس آلمسآئله آلآولى ..؟!**

جميع المسائل

1) (اطلع القيمة من الجدول و (وانقص ٠،٥ -

2- (بعدين اشوف المطلوب اكبر (اطرح ٠،٥) (اقل نجمع ٠،٥

آكبر من ١،٦٤ z

٠،٩٤٩٥ = من الجدول(- 0,5) = 04495

0.4495 (مطلوب اكبر من) - 0,5 = 0.0505

اقتباس:

> **من السؤال طالب السيارات التي تقل سرعته عن ٥٠ ميلا -**
>
> **(السيارات متغير x) تقل (>) 50**
>
> **آلحل :**
> **0,9772-1 =0,0228**
>
> **كيف طلعت من ’آلجدول مآعرفت .؟! و ليش طرحنآ وآحد ..؟ 0,9772هآلقيمه!**

1) الناتج من العملية الحسابية = - 2 (من القانون)

2 = 2,0

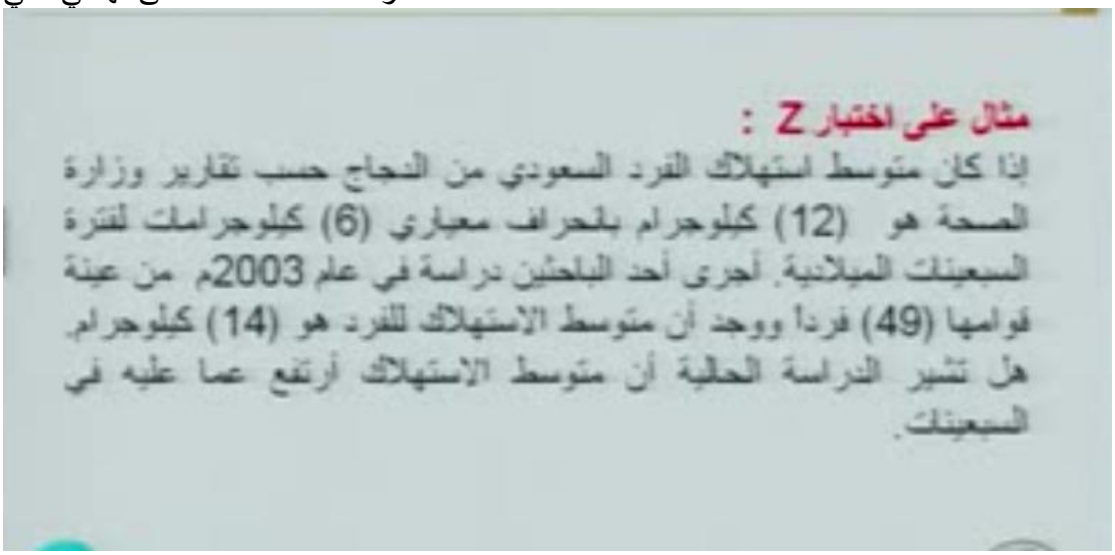
من الجدول عمود ٢،٠ والصف ٠،٠ = ٠,٩٧٧٢

الناتج = ٠,٩٧٧٢ (- ٠،٥)= ٠،٤٧٧٢

المطلوب تقل عن +) لكن الناتج سالب ٢ اذن نعكس) 0,4772

0,4772 - 0,5 = 00228

وضحنت المسالة اتمنى فهمتي علي


مثال على اختبار Z :

إذا كان متوسط استهلاك الفرد السعودي من النجاج حسب تقارير وزارة الصحة هو (12) كيلوجرام بانحراف معياري (6) كيلوجرامات لفترة السبعينات الميلادية. أجرى أحد الباحثين دراسة في عام 2003م من عينة قوامها (49) فرداً ووجد أن متوسط الاستهلاك للفرد هو (14) كيلوجرام. هل تشير الدراسة الحالية أن متوسط الاستهلاك أرتفع عما عليه في السبعينات.

وهذا الحل

الحل:

١. فرض العدم والفرض البديل.

فرض العدم: H_0: μ=12

الفرض البديل: H_1: μ>12

٢. مستوى الدلالة α = (0.05)

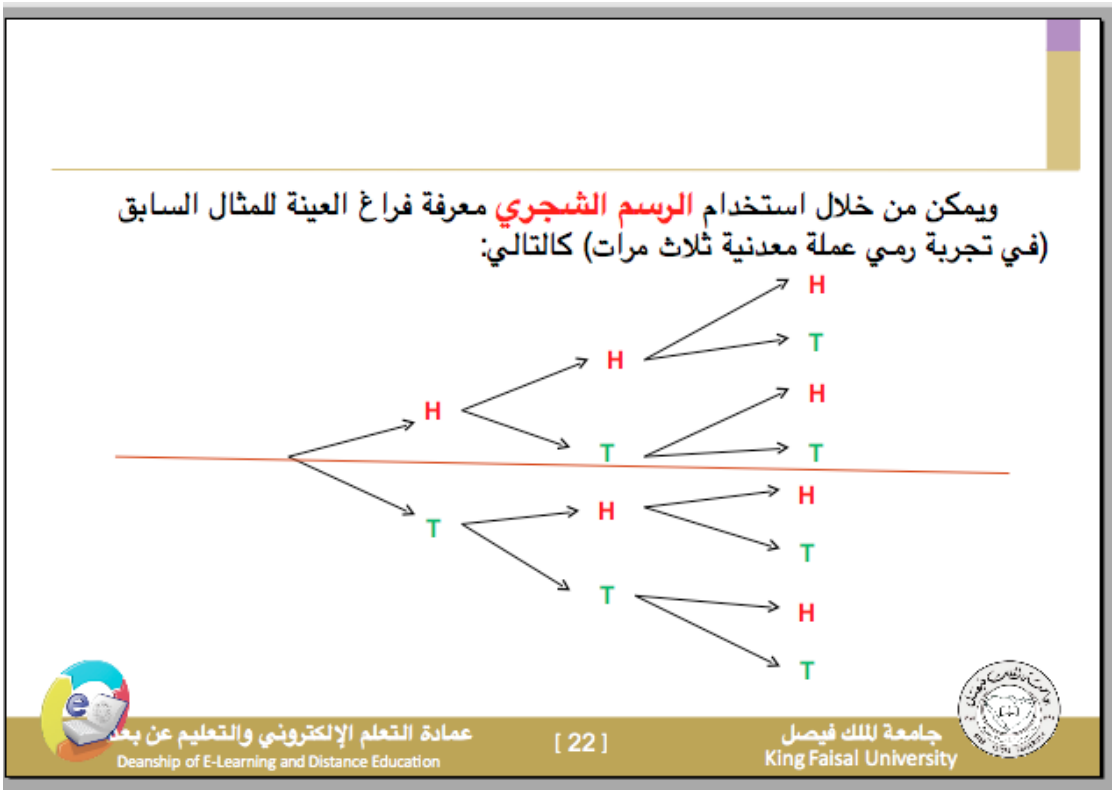
٣. إحصائية الاختبار (Z): $Z = \frac{\overline{X} - \mu_0}{\sigma/\sqrt{n}} = \frac{14-12}{6/\sqrt{49}} = 2.33$

٤. تحديد قيمة Z المعيارية من الجدول عند مستوى دلالة (0.05)، نحتاج لتحديد قيمة Zα التي تقع علي اليمين وتساوي 1.645 (أنظر الشكل التالي):

t وهذا اجدول

t Table

cum. prob	$t_{.50}$	$t_{.75}$	$t_{.80}$	$t_{.85}$	$t_{.90}$	$t_{.95}$	$t_{.975}$	$t_{.99}$	$t_{.995}$	$t_{.999}$	$t_{.9995}$
one-tail	0.50	0.25	0.20	0.15	0.10	0.05	0.025	0.01	0.005	0.001	0.0005
two tails	1.00	0.50	0.40	0.30	0.20	0.10	0.05	0.02	0.01	0.002	0.001
df											
1	0.000	1.000	1.376	1.963	3.078	6.314	12.71	31.82	63.66	318.31	636.62
2	0.000	0.816	1.061	1.386	1.886	2.920	4.303	6.965	9.925	22.327	31.599
3	0.000	0.765	0.978	1.250	1.638	2.353	3.182	4.541	5.841	10.215	12.924
4	0.000	0.741	0.941	1.190	1.533	2.132	2.776	3.747	4.604	7.173	8.610
5	0.000	0.727	0.920	1.156	1.476	2.015	2.571	3.365	4.032	5.893	6.869
6	0.000	0.718	0.906	1.134	1.440	1.943	2.447	3.143	3.707	5.208	5.959
7	0.000	0.711	0.896	1.119	1.415	1.895	2.365	2.998	3.499	4.785	5.408
8	0.000	0.706	0.889	1.108	1.397	1.860	2.306	2.896	3.355	4.501	5.041
9	0.000	0.703	0.883	1.100	1.383	1.833	2.262	2.821	3.250	4.297	4.781
10	0.000	0.700	0.879	1.093	1.372	1.812	2.228	2.764	3.169	4.144	4.587
11	0.000	0.697	0.876	1.088	1.363	1.796	2.201	2.718	3.106	4.025	4.437
12	0.000	0.695	0.873	1.083	1.356	1.782	2.179	2.681	3.055	3.930	4.318
13	0.000	0.694	0.870	1.079	1.350	1.771	2.160	2.650	3.012	3.852	4.221
14	0.000	0.692	0.868	1.076	1.345	1.761	2.145	2.624	2.977	3.787	4.140
15	0.000	0.691	0.866	1.074	1.341	1.753	2.131	2.602	2.947	3.733	4.073
16	0.000	0.690	0.865	1.071	1.337	1.746	2.120	2.583	2.921	3.686	4.015
17	0.000	0.689	0.863	1.069	1.333	1.740	2.110	2.567	2.898	3.646	3.965
18	0.000	0.688	0.862	1.067	1.330	1.734	2.101	2.552	2.878	3.610	3.922
19	0.000	0.688	0.861	1.066	1.328	1.729	2.093	2.539	2.861	3.579	3.883
20	0.000	0.687	0.860	1.064	1.325	1.725	2.086	2.528	2.845	3.552	3.850
21	0.000	0.686	0.859	1.063	1.323	1.721	2.080	2.518	2.831	3.527	3.819
22	0.000	0.686	0.858	1.061	1.321	1.717	2.074	2.508	2.819	3.505	3.792
23	0.000	0.685	0.858	1.060	1.319	1.714	2.069	2.500	2.807	3.485	3.768
24	0.000	0.685	0.857	1.059	1.318	1.711	2.064	2.492	2.797	3.467	3.745
25	0.000	0.684	0.856	1.058	1.316	1.708	2.060	2.485	2.787	3.450	3.725
26	0.000	0.684	0.856	1.058	1.315	1.706	2.056	2.479	2.779	3.435	3.707
27	0.000	0.684	0.855	1.057	1.314	1.703	2.052	2.473	2.771	3.421	3.690
28	0.000	0.683	0.855	1.056	1.313	1.701	2.048	2.467	2.763	3.408	3.674
29	0.000	0.683	0.854	1.055	1.311	1.699	2.045	2.462	2.756	3.396	3.659
30	0.000	0.683	0.854	1.055	1.310	1.697	2.042	2.457	2.750	3.385	3.646
40	0.000	0.681	0.851	1.050	1.303	1.684	2.021	2.423	2.704	3.307	3.551
60	0.000	0.679	0.848	1.045	1.296	1.671	2.000	2.390	2.660	3.232	3.460
80	0.000	0.678	0.846	1.043	1.292	1.664	1.990	2.374	2.639	3.195	3.416
100	0.000	0.677	0.845	1.042	1.290	1.660	1.984	2.364	2.626	3.174	3.390
1000	0.000	0.675	0.842	1.037	1.282	1.646	1.962	2.330	2.581	3.098	3.300
Z	0.000	0.674	0.842	1.036	1.282	1.645	1.960	2.326	2.576	3.090	3.291
	0%	50%	60%	70%	80%	90%	95%	98%	99%	99.8%	99.9%
	Confidence Level										



التوافيق ما تحتاج ترتيب ..... كيف ؟

الاسئلة اللي تجي عليها

حدد الطرق الممكنة لاختيار ثلاث طلبة من بين عشرين طالب في احد الفصول الدراسية

الحل

في السؤال طالب ٣ طلبة من العشرين ولا حدد من فين ناخذهم
يعني ممكن ناخذ الثلاث من الاول او الوسط او الاخير مجال الاختيار مفتوح لي وبكيفي
يعني ترتيب اختيار الطلبة ماله اهمية هذا تطبقي عليه قانون التوافيق
الحل بالالة
1- نضغط العدد الاكبر ٢٠
2- بعدين shift
3- بعدين قسمة
4- بعدين العدد الاصغر ٣
5- بعدين يساوي
6- = 1140

السؤال الثاني

حدد عدد الطرق الممكنة لاختيار ثلاث اشخاص من بين عشرة اشخاص تم ترشيحهم لعضوية ادارة الشركة

الحل

في السؤال طلب ثلاث اشخاص بدون ما يحدد منهم
{.....مثلا الاشخاص العشرة احمد ، محمد ، خالد ، عبدالله ،
ماحدد من يبغى بالضبط خلى لي مجال الاختيار مفتوح وبدون ترتيب هذا تطبقي عليه التوافيق
والحل بالالة

1- نضغط العدد الاكبر ١٠
2- بعدين shift
3- بعدين قسمة
4- بعدين العدد الاصغر ٣
5- بعدين يساوي
= 120

——— ——————————

التباديل الترتيب فيها مهم

الاسئلة اللي تجي عليها بهذي الطريقة

حددي الطرق الممكنة لاختيار ثلاث طلبة من بين عشرين طالب
(لمنحهم ثلاث جوائز مختلفة)

الحل

لمنحهم جوائز مختلفة في السؤال ما طلب ٣ طلبة من بين عشرين طالب وسكت .... زاد بالسؤال

يعني الجائزة الاولى مرشح لها ٢٠ طالب
والجائزة الثانية مرشح لها ١٩ بعد ما ياخذ الاول جائزته
والثالثة مرشح لها ١٨ بعد مايأخذ الاول والثاني جوائزهم

يعني في كل مرة نرتب عدد الطلاب عشان نختار منهم واحد ياخذ الجائزة

هنا نطبق قانون التباديل
الحل بالالة
1- نضغط العدد الاكبر ٢٠
2- بعدين shift

3- بعدين ضرب
4- بعدين العدد الاصغر ٣
5- بعدين يساوي
= 6840

والسؤال الثاني

رشح عشرة اشخاص لشغل الوظائف الاربع التالية : رئيس مجلس ادارة ، نائب رئيس مجلس ادارة ،
مديرعام ، ومديرادارة موارد بشرية ،،، بين عدد الطرق الممكنة لشغل هذه اوظائف الاربعة من بين هؤلاء المرشحين

الحل

يوجد عشره اشخاص للوظيفة الاولى
و٩ للوظيفة الثانية
و٨ للوظيفة للثالثة
و٧ للرابعة
في كل مرة راح نرتب الاشخاص عشان ناخذ منهم واحد لشغل الوظيفة المطلوبة هنا نطبق قانون التباديل
الحل بالالة
1- نضغط العدد الاكبر ١٠
2- بعدين shift
3- بعدين ضرب
4- بعدين العدد الاصغر ٤
5- بعدين يساوي
6- = 5040

اخيرا اللي لاحظته .... اي شي فيه جوائز او وظائف نطبق عليه قانون التباديل

لحساب المتوسط والانحراف المعياري والتباين

1-نضغط على mood ثم stat

2-نختار رقم ١ وهو var-

3- ندخل قيم x ثم ندخل قيم = وبعدين y وهي fx

4- ac
5- shift
ونختار رقم ١

6- نختار رقم ٥ var

7 - نختار رقم ٢ للمتوسط الحسابي x يطلع = شرطة ثم

الناتج

8- نمسح الشاشه ac

رقم ١ sheft ونضغط

var ونختار ٥

ثم يساوي XQN ورقم ٣ للانحراف ورمزه

9- نربع الناتج فيظهر التباين

10- نقسم الانحراف المعياري على متوسط العائد يطلع معامل

الاختلاف.

: مثال

محاضرة ٣ ص ٣١

اذا كانت نسبة مبيعات احدى المراكز التجارية من التفاح

0,60

ونسبة المبيعات من النوع الاخر ٠،٤٠ اشترى احد العملاء

عبوتين

1- احسب الوسط الحسابي (الحل)

مثل الجدول ص ٣٢ fx , x نرسم جدول نحدد قيم

ثم الالة للحساب

1 - 1- نضغط على mood ثم stat

2-نختار رقم ١ وهو var

3- ندخل قيم x ٢ = ١ = وهي ٠ =

ثم قيم y وهي (fx) =

0,36 = 0,48 = 0,16 =

4- ac
5- shift
ونختار رقم ١

6-نختار رقم ٥ var

7 - شرطة ثم = ١،٢ x نختار رقم ٢ للمتوسط الحسابي

8- نمسح الشاشه ac

رقم ١ sheft ونضغط

ونختار ٥ var

ثم = ٠،٦٩٢٨ تقريب = ٠،٦٩٣ XQN ورقم ٣ للانحراف ورمزه

9- ٠,٤٨ =نربع الناتج فيظهر التباين

10- نقسم الانحراف المعياري على متوسط العائد يطلع معامل

الاختلاف.

0,693 / 1,2 = 0,5775 * 100= 57,75

قانون معامل الاختلاف = لانحراف المعياري(تقسيم)متوسط

العائد(ضرب) ١٠٠

تمنى وضحة الطريقة

حساب الإحتمالات على الآلة الحاسبة (الآلة المستخدمة: CASIO FX-991 ES)

الخطوة الأولى: تهيئة الآلة الحاسبة على الوضع **STAT** (نمط **1- VAR**)

- لتنفيذ هذه الخطوة: اضغط تباعاً على الأزرار (**MODE** ثم **3** ثم **١**).
- يمكنك تجاهل إدخال قيم **x** عن طريق الضغط على الزر (**AC**).

الخطوة الثانية: استخدام دوال **Distr** لحساب الإحتمالات في التوزيع الطبيعي

- إذا كان المطلوب حساب إحتمال أن تزيد **x** عن قيمة ما فإننا نستخدم الدالة **R(**
- وإذا كان المطلوب حساب إحتمال أن تقل **x** عن قيمة ما فإننا نستخدم الدالة **P(**

- مثال:

إذا كان **x** متغير عشوائي يتبع توزيعاً طبيعياً متوسطه **μ=120** وإنحرافه المعياري **σ=40**

فما احتمال أن يزيد **x** عن **150** [**P(x > 150)**] ؟

خطوات الحل على الآلة الحاسبة:

* سيتم كتابة هذا التمرين على الآلة بهذه الصيغة:

R((150-120)÷40)

أو

R((150-120)÷40)

- لكتابة التمرين بهذه الصيغة:

أولاً: قم بإستدعاء الدالة **R(** بالضغط تباعاً على الأزرار (**SHIFT** ثم **1** ثم **7** ثم **3**).

ثانياً: اكتب **(150-120)÷40**

ثالثاً: (اضغط **=**) لتنفيذ العملية.

ناتج هذه العملية على الآلة الحاسبة هو **0.22663**

كلية التجارة - جامعة الأزهر