

الاختبار الفصلي لمقرر الاحصاء للإدارة

السؤال ١

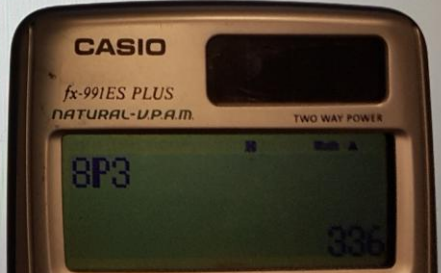
رد للجميع

السؤال 1

أراد أمين مكتبة ترتيب 3 كتب مختلفة من أصل 8 كتب مختلفة في رف المكتبة مع الأخذ بعين الاعتبار ترتيب هذه الكتب. فكم طريقة يمكنه ترتيب هذه الكتب.

363
336
6720
56

السؤال 2



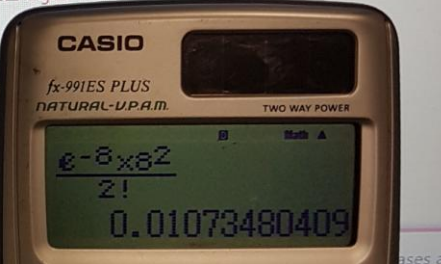
السؤال ٢

السؤال 2

إذا كان معدل عدد حوادث الطرق في منطقة معينة هو 8 حوادث يومياً، فإذا علمت أن هذه الظاهرة تتبع توزيع بواسون، فإن احتمال حدوث حادثين فقط يومياً يساوي:-

0.0107
0.0138
0.9862
0.0003

السؤال 3

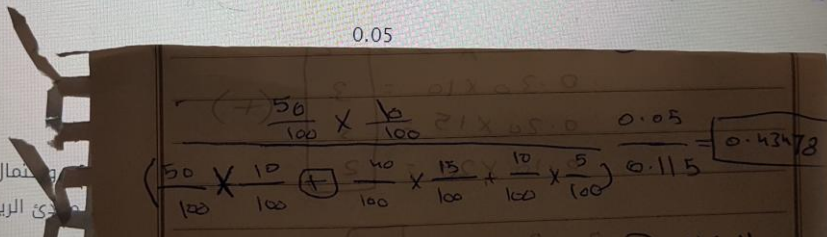


السؤال ٣

السؤال 3

أحد الكليات بها ثلاث أقسام، قسم المحاسبة وبه 50% من الطلاب، وقسم الإدارة وبه 40% من الطلاب، وقسم المالية وبه 10% من الطلاب، فإذا علمت أن احتمال الرسوب بقسم المحاسبة هو 10%، واحتمال الرسوب بقسم الإدارة هو 15%، واحتمال الرسوب بقسم المالية 5%، فإذا تم اختيار أحد طلاب هذه الكلية عشوائياً فإن احتمال أن يكون الطالب راسب و من قسم المحاسبة تساوي:-

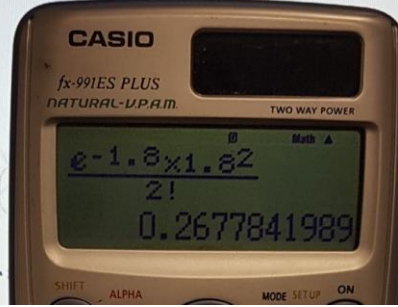
0.52174
0.43478
0.05



السؤال ٤

السؤال 6

إذا كان متوسط عدد المكالمات التي تلقاها قسم الشرطة ما بين الساعة التاسعة والساعة العاشرة هو 1.8 مكالمة، فإذا علمت أن هذه الظاهرة تتبع توزيع بواسون، أوجد احتمال الحصول على مكالمتين فقط :-



مكالمته، فإذا علمت أن هذه الظاهرة تتبع توزيع

إذا كان متوسط عدد
بواسون، أوجد

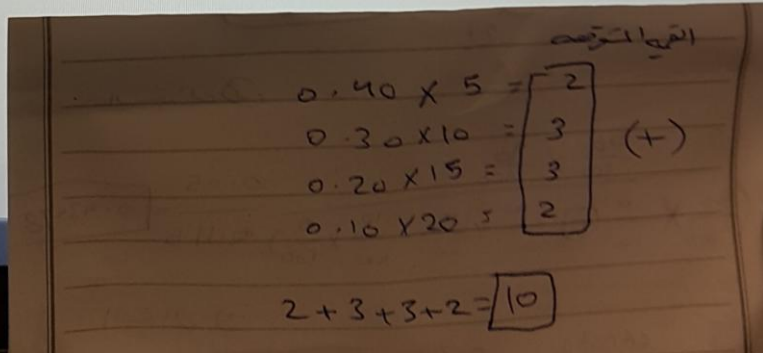
السؤال ٥

السؤال 8

التوزيع التالي يمثل التوزيع الاحتمالي للخسارة المالية الناتجة عن حوادث السيارات :-
الخسارة المالية (بالمليون ريال) (x) الاحتمال P(x)

الخسارة المالية (بالمليون ريال) (x)	الاحتمال P(x)
5	0.40
10	0.30
15	0.20
20	0.10

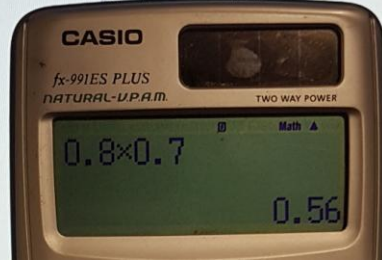
من خلال القيم الواردة بالجدول، فإن القيمة المتوقعة (التوقع الرياضي) (الوسط الحسابي) للخسارة الناتجة عن حوادث السيارات تساوي :-



السؤال ٦

السؤال 9

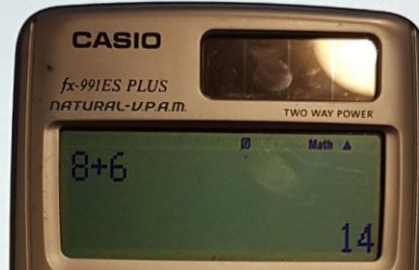
تقدم شخصان لنفس الاختبار ، فإذا كان احتمال نجاح الأول 0.8 واحتمال نجاح الثاني 0.7، فإذا علمت أن هذه الحوادث مستقلة ، فإن احتمال نجاحهما معاً يساوي:-



السؤال ٧

السؤال 10

في كلية الدراسات التطبيقية وخدمة المجتمع كان قسم المحاسبة يطرح 8 مقررات وقسم الادارة يطرح 6 مقررات، اراد طالب ان يسجل في مقرر واحد فقط . بكم طريقة يمكن له التسجيل:-

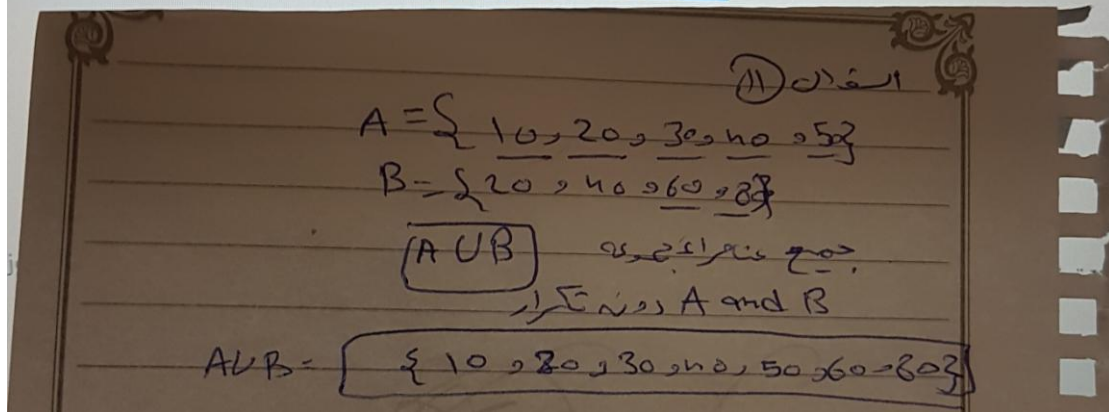


السؤال ٨

السؤال 11

إذا كان $A = \{10, 20, 30, 40, 50\}$ و $B = \{20, 40, 60, 80\}$ أوجد المجموعة المعبرة عن العملية $(A \cup B)$:-

$\{10, 20, 30, 40, 50, 60, 80\}$



السؤال ٩

السؤال 12

إذا كانت X تمثل عدد الصور التي تظهر عند القاء أربع قطع نقود معدنية متزنة. فإذا علمت أن هذه التجربة العشوائية تتبع التوزيع ذو الحدين، فإن تباين هذا التوزيع يساوي:-

النسبة $n \times p \times q$

$n \times 0.5 \times 0.5$

$= 1$

$n = 4$

$p = 0.5$ رتبه

$q = 0.5$ معرّه

السؤال 10

السؤال 13

رمي حجر نرد منتظم 5 مرات ، فإذا علمت أن هذه التجربة العشوائية تتبع التوزيع ذو الحدين، فإن احتمال الحصول على الوجه 3 في أربع رميات يساوي:-

بالنقریب

$5C4 \times \frac{1}{6}^4 \times \frac{5}{6} =$

0.003215

+ 23

السؤال 11

السؤال 14

رمي حجر نرد منتظم 5 مرات فإذا علمت أن هذه التجربة العشوائية تتبع التوزيع ذو الحدين، فإن احتمال عدم ظهور الوجه 3 في الخمس رميات يساوي:-

موضوع الدرس

التاريخ

015 / /

السؤال 14

$5C0 \times \frac{1}{6}^0 \times \frac{5}{6}^5 =$

0.401878

بالنقریب

7

السؤال 12

السؤال 15

رمي حجر نرد مرة واحدة، فإن احتمال الحصول على رقم زوجي على الوجه العلوي يساوي :-

$\frac{1}{6}$

$\frac{5}{6}$

1 1 1
(2 4 6)

$$\frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6} = \frac{3}{6}$$

السؤال ١٣

السؤال 16

تم دراسة متوسط درجات الطالب في كلية الدراسات التطبيقية ووجد أنه يساوي 180 درجة وذلك بانحراف معياري 10 درجات تم اختيار أحد الطالب عشوائياً فإذا علمت أن هذه الظاهرة تتبع التوزيع الطبيعي فإن احتمال أن تنحصر درجة الطالب بين 150 درجة و 210 درجة

$(p(150 < x < 210))$ تساوي :-

$$\left(\frac{180-150}{10} < x < \frac{180-210}{10} \right)$$

$$(3 < x < -3)$$

القيمة لا تنحصر في هذه المنطقة

99.73%

السؤال ١٤

السؤال 17

تم دراسة متوسط درجات الطالب في كلية الدراسات التطبيقية ووجد أنه يساوي 180 درجة وذلك بانحراف معياري 10 درجات تم اختيار أحد الطالب عشوائياً فإذا علمت أن هذه الظاهرة تتبع التوزيع الطبيعي فإن احتمال أن تكون درجة الطالب أقل من 190 درجة

$(p(x < 190))$ تساوي :-

موضوع الدرس / التاريخ / ١٤

السؤال 17

$$\left(\frac{180-190}{10} \right) = -1 \rightarrow 1$$

تحويل

0.5 + 0.6827 = 0.84135

84.135%

السؤال ١٥

السؤال 18
إذا كان متوسط عدد الاهداف التي يتم احرازها في المباراة هو 2 هدف (هدفان)، فإذا علمت أن هذه الظاهرة تتبع توزيع بواسون اوجد احتمال احراز هدفان فقط خلال المباراة:-

السؤال (18)

بالحاسبة

$$P(X=2) = \frac{e^{-\lambda} \cdot \lambda^x}{x!} = \frac{e^{-2} \cdot 2^2}{2!} = 0.2707$$

توزيع بواسون

Shift + In

Shift + x^-1

السؤال ١٦

السؤال 19
إذا علمت أن متوسط وزن إحدى السلع الغذائية يساوي 90 جرام وذلك بانحراف معياري 5 جرامات تم اختيار وحدة واحدة من هذه السلع بطريقة عشوائية فإذا علمت أن هذه الظاهرة تتبع التوزيع الطبيعي، فإن احتمال أن ينحصر وزن السلعة بين 75 جرام و 105 جرام (75 < x < 105) يساوي:-

السؤال (19)

$$\frac{90-75}{5} < x < \frac{90-105}{5}$$

$$(3 < x < -3)$$

القيمة المحصورة = 99.73

السؤال ١٧

السؤال 20

إذا كانت X تمثل عدد الصور التي تظهر عند القاء خمس قطع نقود معدنية متزنة. فإذا علمت أن هذه التجربة العشوائية تتبع التوزيع ذو الحدين، فإن الوسط الحسابي (القيمة المتوقعة) لهذا التوزيع تساوي:-

موضوع الدرس: / التاريخ: / ١٤٤٥ هـ

السؤال (20)

$$5 \times 0.5 = 2.5$$

الوسط الحسابي

$$n \times p$$

$$n = 5$$

$$p = 0.5$$

السؤال ١٨

السؤال 21

إذا كان متوسط عدد المكالمات التي تلقاها قسم الشرطة ما بين الساعة التاسعة والساعة العاشرة هو 1.8 مكالمة، فإذا علمت أن هذه الظاهرة تتبع توزيع بواسون، أوجد احتمال الحصول على ثلاث مكالمات فقط:-

السؤال (21)

$$\frac{e^{-1.8} \times 1.8^3}{3!} = 0.1607$$

الاحتمال

السؤال ١٩

السؤال 22

تم دراسة متوسط درجات الطالب في كلية الدراسات التطبيقية ووجد أنه يساوي 180 درجة وذلك بانحراف معياري 10 درجات تم اختيار أحد الطالب عشوائياً فإذا علمت أن هذه الظاهرة تتبع التوزيع الطبيعي فإن احتمال أن تنحصر درجة الطالب بين 170 درجة و190 درجة $(p(170 < x < 190))$ تساوي:-

السؤال (22)

$$\left(\frac{180 - 170}{10} < x < \frac{180 - 190}{10} \right)$$

$$(1 < x < -1)$$

$$(68.27)$$

القيمة
مقدرة
قائمة

السؤال ٢٠

إذا كانت المجموعة

$$A = \{3, 6, 9, 12, 15, 18\}$$

و المجموعة

$$B = \{6, 12, 18\}$$

ففي هذه الحالة فإن العلاقة بين كل من المجموعتين تأخذ أي من الأشكال التالية :

$$B \supset A$$

أي B جزء من A

السؤال ٢١

السؤال 25

إذا كان معدل عدد حوادث الطرق في منطقة معينة هو 8 حوادث يومياً، فإذا علمت أن هذه الظاهرة تتبع توزيع بواسون ، فإن احتمال حدوث حادث واحد فقط يومياً يساوي -

الحال (25)

$$\frac{e^{-8} \times 8^1}{1!} = 0.027$$

بقرينة

(26)

السؤال ٢٢

السؤال 26

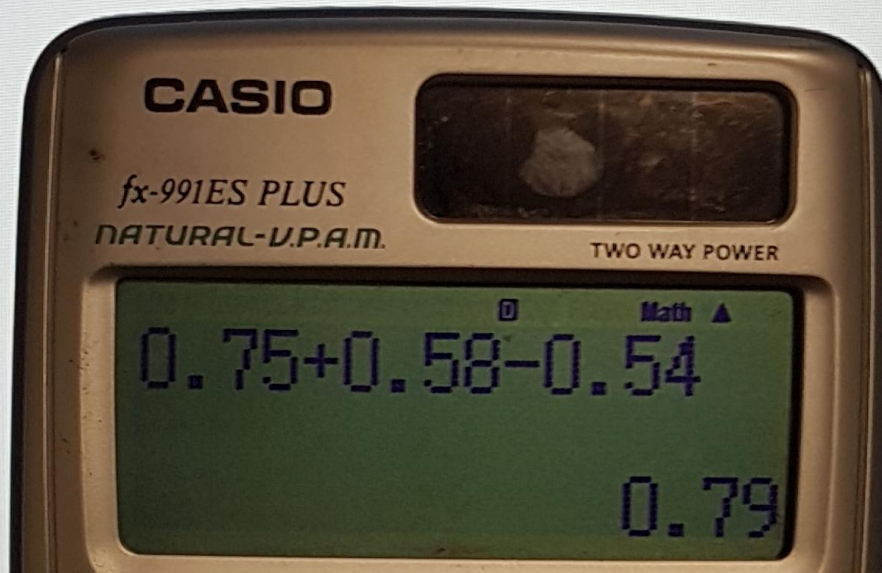
إذا أعطيت قيم الاحتمالات التالية :-

$$P(A)=0.75$$

$$P(B) = 0.58$$

$$P(A \cap B) = 0.54$$

فإن الاحتمال $P(A \cup B)$ يساوي :-



السؤال ٢٣

السؤال 27

الجدول التالي يمثل توزيع موظفي أحد الأجهزة الادارية بالدولة حسب الحالة الاجتماعية للموظف والقسم الذي يعمل به:

القسم	القسم الأول	القسم الثاني	القسم الثالث	المجموع
الحالة الاجتماعية	100	160	200	460
أعزب	140	280	120	540
متزوج	240	440	320	1000

فإذا تم اختيار أحد الموظفين بطريقة عشوائية، فإن احتمال أن يكون الموظف من القسم الثالث أو أعزب يساوي:-

الحال (27)

$$\frac{320}{1000} + \frac{460}{1000} = \frac{780}{1000} = 0.78$$

القيمة المبركة المحسوبة
بالأعزب والتقسيم

0.46

0.78

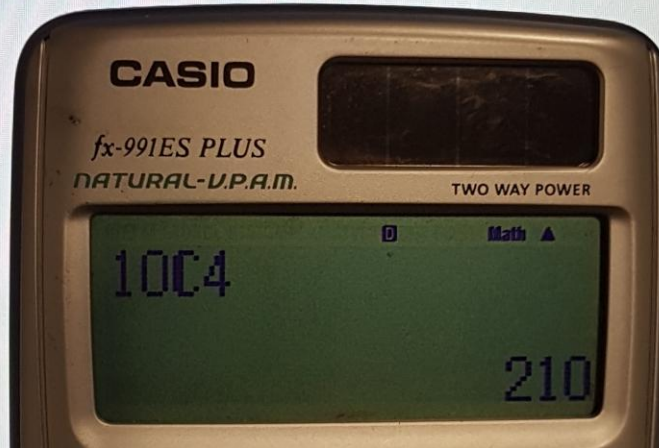
32

السؤال 24

السؤال 28

بكم طريقة يمكن تكوين لجنة مكونة من 4 طلاب في صف يتكون من 10 طلاب.

5040



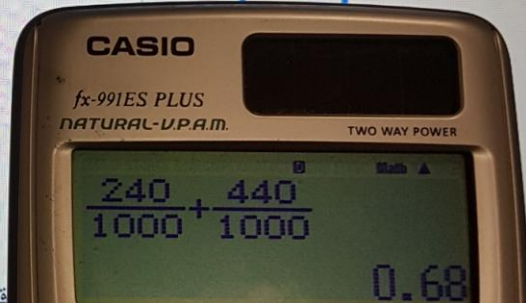
السؤال 20

السؤال 29

الجدول التالي يمثل توزيع موظفي أحد الأجهزة الإدارية بالدولة حسب الحالة الاجتماعية للموظف والقسم الذي يعمل به:

القسم	القسم الأول	القسم الثاني	القسم الثالث	المجموع
الحالة الاجتماعية				
أعزب	100	160	200	460
متزوج	140	280	120	540
المجموع	240	440	320	1000

فإذا تم اختيار أحد الموظفين بطريقة عشوائية، فإن احتمال أن يكون الموظف من القسم الأول أو الثاني يساوي:-



السؤال 30

في الاحتمالات التالية :-

السؤال ٢٦

السؤال 30

إذا أعطيت قيم الاحتمالات التالية :-

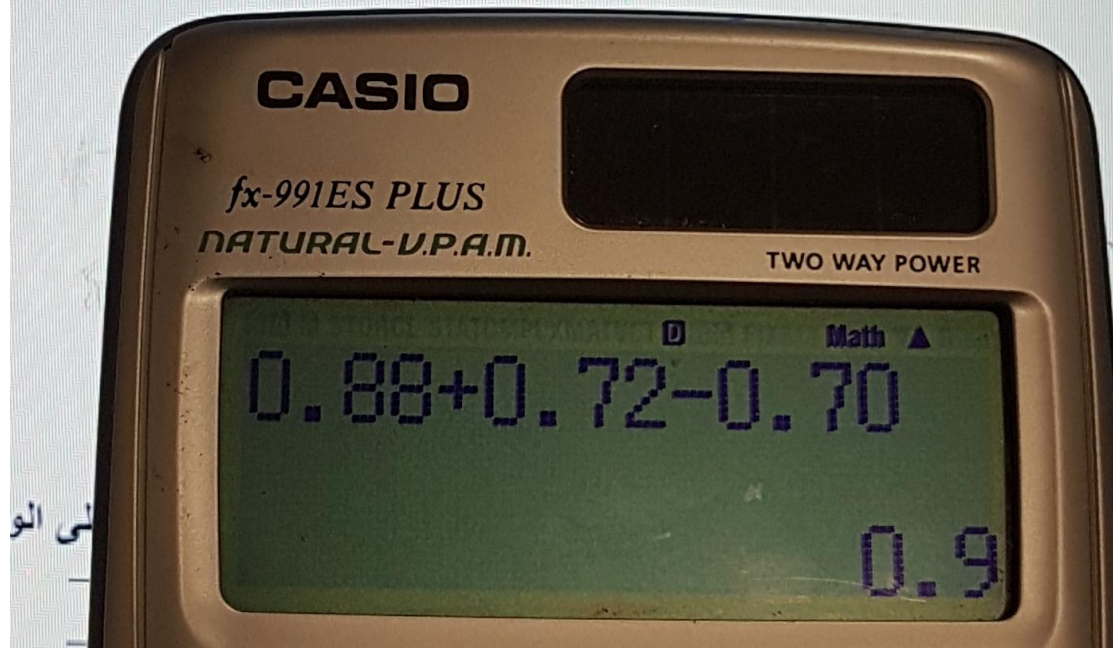
$$P(A)=0.88$$

$$P(B) = 0.72$$

$$P(A \cup B) = 0.70$$

فإن الاحتمال $P(A \cap B)$ يساوي :-

0.90



السؤال ٢٧

السؤال 31

أُلقيت قطعة نقود مترنّة ثلاث مرات ، وكان التوزيع الاحتمالي لعدد مرات ظهور الصورة على الوجه العلوي للقطعة كما يلي:-

X	0	1	2	3
P(X) = x	1/8	3/8	3/8	?

فإن الاحتمال $P(X=3)$ المكمل للجدول السابق يساوي:-

الاحتمال التام للقطعة

الاحتمال (31)

طبعة (31) حزن

1/8

1/8

3/8

2/8

1

السؤال 28

السؤال 32

الجدول التالي يمثل توزيع موظفي أحد الأجهزة الإدارية بالدولة حسب الحالة الاجتماعية للموظف والقسم الذي يعمل به:

القسم	القسم الأول	القسم الثاني	القسم الثالث	المجموع
الحالة الاجتماعية				
أعزب	100	160	200	460
متزوج	140	280	120	540
المجموع	240	440	320	1000

فإذا تم اختيار أحد الموظفين بطريقة عشوائية، فإن احتمال أن يكون الموظف أعزب يساوي:-

CASIO

fx-991ES PLUS

NATURAL-V.P.A.M.

TWO WAY POWER

460

1000

0.46

33

السؤال 29

السؤال 33

القيت قطعة نقود متزنة ثلاث مرات، فإذا علمت أن هذه التجربة تنتمي لعائلة التوزيع الاحتمالي ذو الحدين، فإن احتمال الحصول على ثلاث صورة يساوي:-

السؤال 33

نصيح 3

$\frac{1}{8}$

TTT
HTH
THT
HTT
TTH
HTH
TTH
HTH

السؤال 30

السؤال 34

إذا علمت أن متوسط وزن إحدى السلع الغذائية يساوي 90 جرام وذلك بانحراف معياري 5 جرامات تم اختيار وحدة واحدة من هذه السلع بطريقة عشوائية فإذا علمت أن هذه الظاهرة تتبع التوزيع الطبيعي، فإن احتمال أن ينحصر وزن السلعة بين 80 جرام و 100 جرام $(p(80 < x < 100))$ يساوي:-

السؤال 34

$(\frac{90-20}{5} < x < \frac{90-100}{5})$

$(2 < x < -2)$

-95.45

السؤال 31

السؤال 35

إذا أعطيت الجدول التالي وهو يمثل التوزيع الاحتمالي للمتغير العشوائي الذي يمثل عدد مرات ظهور الصورة عند القاء ثلاث قطع نقود معدنية مرة واحدة:-

$x \cdot P(x)$	$x \cdot P(x)$	$P(x)$	P_x	x
0	0	1/8	0	0
3/8	3/8	3/8	1	1
12/8	6/8	3/8	4	2
9/8	3/8	1/8	9	3
				المجموع

فإن قيمة التباين للتوزيع الاحتمالي السابق تساوي:-

السؤال 35

$\sum x \cdot P(x)$

$(0 + \frac{3}{8} + \frac{12}{8} + \frac{9}{8}) = 3$

$(0 + \frac{3}{8} + \frac{6}{8} + \frac{27}{8}) = 5.25$

$5.25 - 3^2 = 0.75$

السؤال 32

السؤال 36

إذا كانت $A = \{1, 2, 3, s, r\}$ و $B = \{3, 4, 5, s, t\}$
فإن المجموعة $(A \cap B)$ تساوي :-

$\{1, 2, 3, 4, 5, s, r, t\}$

٥١٤ /

التاريخ /

موضوع الدرس

السؤال 36

$$A = \{1, 2, 3, 4, 5, r\}$$

$$B = \{3, 4, 5, s, t\}$$

$$A \cap B = \{3, 4, 5\}$$

$$\{3, 4, 5\}$$

السؤال 33

السؤال 37

إذا علمت أن :-

$$U = \{2, 4, 6, 8, 10, 12, 14\}, \quad A = \{2, 6, 10, 14\}$$

فإن المجموعة $\bar{A}$ تساوي :-

Handwritten solution:

$$U = \{2, 4, 6, 8, 10, 12, 14\}$$

$$A = \{2, 6, 10, 14\}$$

القيم الغير موجودة في A

$$\bar{A} = \{4, 8, 12\}$$

السؤال 34

السؤال 40

إذا كان متوسط عدد المكالمات التي تلقاها قسم الشرطة ما بين الساعة التاسعة والساعة العاشرة هو 1.8 مكالمات، فإذا علمت أن هذه الظاهرة تتبع توزيع بواسون، اوجد احتمال عدم وجود أي مكالمات :-

CASIO fx-991ES PLUS NATURAL-V.P.A.M. TWO WAY POWER

$$e^{-1.8 \times 1.80}$$

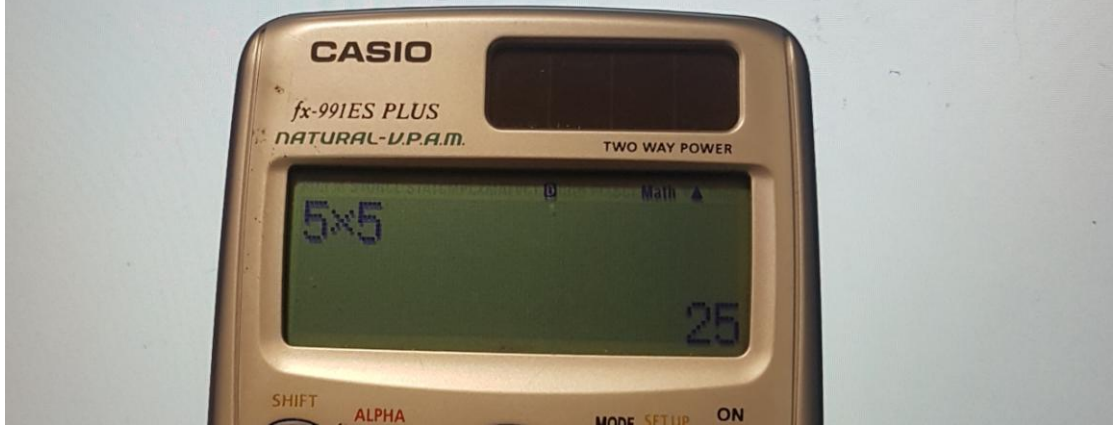
$$0!$$

$$0.1652988882$$

السؤال 35

السؤال 41

إذا كان لدينا الأرقام (1,2,3,4,5). فكم عددا يمكن تكوينه من منزلتين إذا كان يسمح بتكرار العدد:-



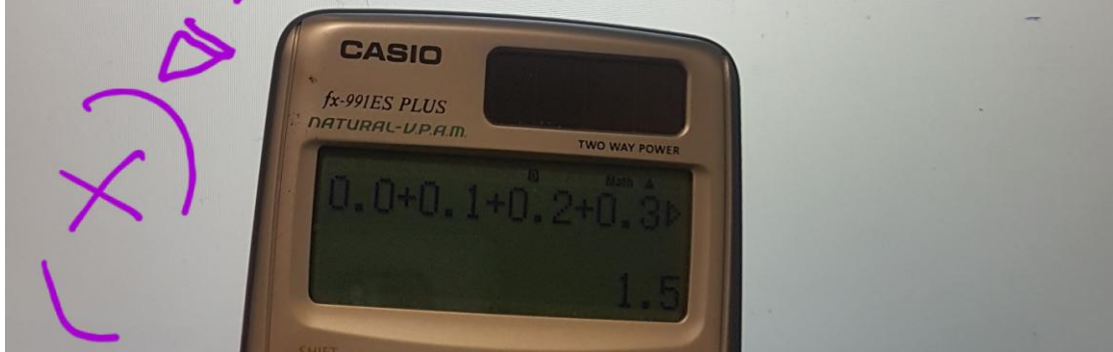
السؤال 36

السؤال 43

إذا كانت x ترمز للقيم 0, 1, 2, 3, 4, 5، والجدول التالي يمثل الخطوات الأولية لتقدير معالم التوزيع الاحتمالي:-

x	P_x	$P(x)$	$xP(x)$	$x \cdot P(x)$
0	0	0.5	0.0	0
1	1	0.1	0.1	0.1
2	4	0.1	0.2	0.4
3	9	0.1	0.3	0.9
4	16	0.1	0.4	1.6
5	25	0.1	0.5	2.5
المجموع				

فإن القيمة المتوقعة للتوزيع الاحتمالي السابق تساوي:-



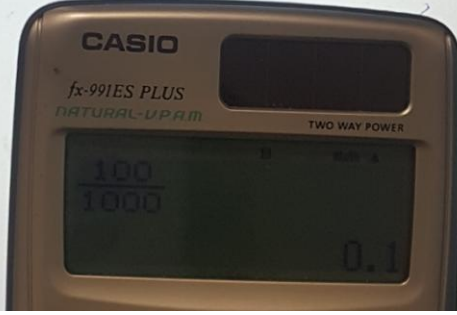
السؤال 37

السؤال 44

الجدول التالي يمثل توزيع موظفي أحد الأجهزة الإدارية بالدولة حسب الحالة الاجتماعية للموظف والقسم الذي يعمل به:

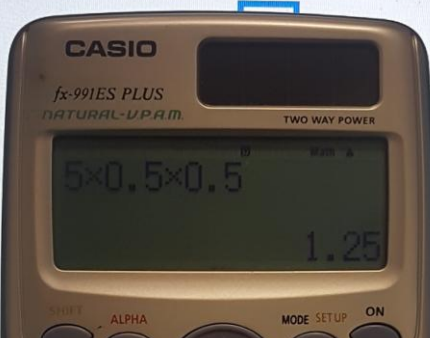
القسم	القسم الأول	القسم الثاني	القسم الثالث	المجموع
الحالة الاجتماعية	100	160	200	460
أعزب	140	280	120	540
متزوج	240	440	320	1000

فإذا تم اختيار أحد الموظفين بطريقة عشوائية، فإن احتمال أن يكون الموظف من القسم الأول وأعزب يساوي:-



السؤال 38

إذا كانت X تمثل عدد الصور التي تظهر عند القاء خمس قطع نقود معدنية متزنة. فإذا علمت أن هذه التجربة العشوائية تتبع التوزيع ذو الحدين، فإن تباين هذا التوزيع يساوي:-



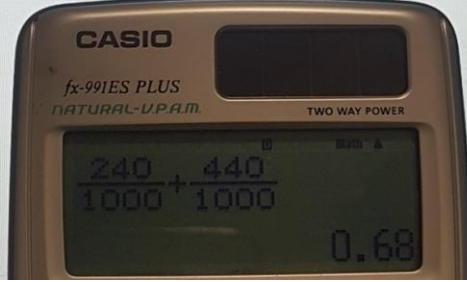
السؤال 39

السؤال 23

الجدول التالي يمثل توزيع موظفي أحد الأجهزة الادارية بالدولة حسب الحالة الاجتماعية للموظف والقسم الذي يعمل به:

القسم	القسم الأول	القسم الثاني	القسم الثالث	المجموع
أعزب	100	160	200	460
متزوج	140	280	120	540
المجموع	240	440	320	1000

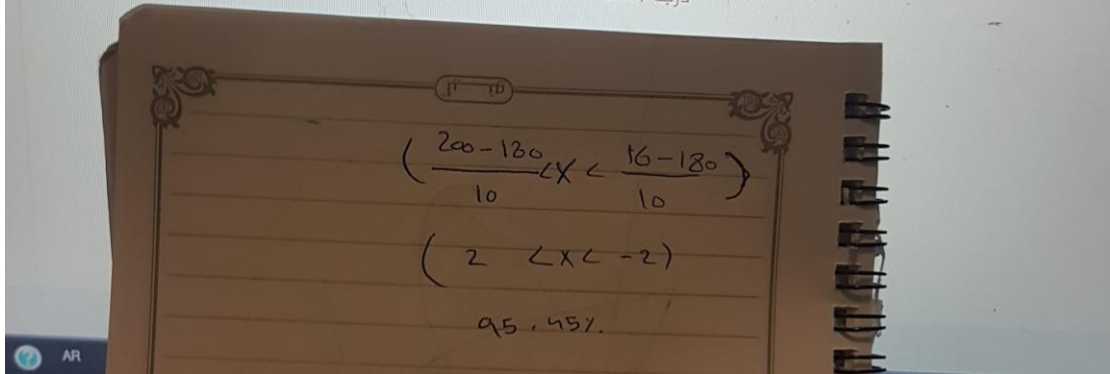
فإذا تم اختيار أحد الموظفين بطريقة عشوائية، فإن احتمال أن يكون الموظف من القسم الأول أو الثاني يساوي :-



السؤال ٤٠

السؤال 46

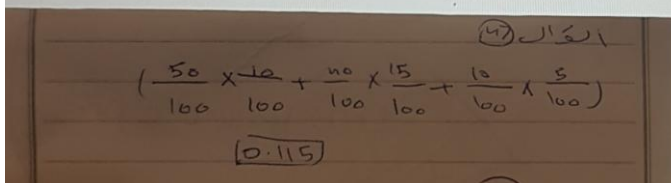
تم دراسة متوسط درجات الطالب في كلية الدراسات التطبيقية ووجد أنه يساوي 180 درجة وذلك بانحراف معياري 10 درجات تم اختيار أحد الطالب عشوائياً فإذا علمت أن هذه الظاهرة تتبع التوزيع الطبيعي فإن احتمال أن تنحصر درجة الطالب بين 160 درجة و 200 درجة (p(160 < x < 200)) تساوي :-



السؤال ٤١

السؤال 47

أحد الكليات بها ثلاث أقسام ، قسم المحاسبة وبه 50% من الطلاب، وقسم الإدارة وبه 40% من الطلاب، وقسم المالية وبه 10% من الطلاب، فإذا علمت أن احتمال الرسوب بقسم المحاسبة هو 10%، واحتمال الرسوب بقسم الإدارة هو 15%، واحتمال الرسوب بقسم المالية 5%، فإذا تم اختيار احد طلاب هذه الكلية عشوائياً فإن احتمال أن يكون الطالب راسب تساوي :-



السؤال ٤٢

السؤال 48

صندوق يحتوي على 20 كرة منها 15 كرات حمراء و 5 كرات سوداء ، سحبت خمس كرات بشكل عشوائي على التوالي مع الارجاع ، فإن احتمال أن تكون ثلاث كرات حمراء وكرتان سوداء تساوي :-

السؤال 42

15 كرات حمراء 5 كرات سوداء

كرتان سوداء 3 كرات حمراء

$(15)(5)$

$(3)(2)$

$15 \times 5 = 20$

$2 \times 3 = 5$

السؤال ٤٣

السؤال 49

القيت قطعة نقود متزنة ثلاث مرات، فإذا علمت أن هذه التجربة تنتمي لعائلة التوزيع الاحتمالي ذو الحدين ، فإن احتمال الحصول على صورة واحدة يساوي :-

الاحتمال

صورة 1

1/2

1/2

1/2

1/8

جمع البسط

TTT

TTH

HTT

HTH

THT

HTT

HHT

TTH

السؤال ٤٤

السؤال 50

رمي حجر نرد مرة واحد ، فإن احتمال الحصول على رقم أقل من 7 على الوجه العلوي يساوي :-

CASIO

fx-991ES PLUS

NATURAL-V.P.A.M.

TWO WAY POWER

$\frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6}$

1

السؤال ٤٥

السؤال 51

أحد الكليات بها ثلاث أقسام ، قسم المحاسبة وبه 50% من الطلاب، وقسم الإدارة وبه 40% من الطلاب، وقسم المالية وبه 10% من الطلاب، فإذا علمت أن احتمال الرسوب بقسم المحاسبة هو 10%، واحتمال الرسوب بقسم الإدارة هو 15%، واحتمال الرسوب بقسم المالية 5%، فإذا تم اختيار احد طلاب هذه الكلية عشوائياً فإن احتمال أن يكون الطالب راسب و من قسم المالية تساوي :-

$$= \left(\frac{10}{100} \times \frac{5}{100} \right) + \left(\frac{40}{100} \times \frac{15}{100} + \frac{10}{100} \times \frac{5}{100} \right)$$

$$= 0.04348$$

السؤال ٤٦

السؤال 52

إذا كانت X تمثل عدد الصور التي تظهر عند القاء اربع قطع نقود معدنية متزنة، فإذا علمت أن هذه التجربة العشوائية تتبع التوزيع ذو الحدين، فإن الوسط الحسابي (القيمة المتوقعة) لهذا التوزيع تساوي :-

CASIO fx-991ES PLUS NATURAL-V.P.A.M. TWO WAY POWER

4x0.5

2

السؤال ٤٧

السؤال 53

إذا علمت أن :-

$$A = \{1, 2, 3, 4, 5\}, \quad B = \{4, 5, 6, 7, 8\}$$

فإن المجموعة الشاملة تساوي :-

$$A \cup B = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8\}$$

$$B = \{4, 5, 6, 7, 8\}$$

المجموعة الشاملة

جميع القيم بين A و B

$$\{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8\}$$

السؤال ٤٨

السؤال 54

إذا علمت أن متوسط وزن إحدى السلع الغذائية يساوي 90 جرام وذلك بانحراف معياري 5 جرامات، تم اختيار وحدة واحدة من هذه السلع بطريقة عشوائية فإذا علمت أن هذه الظاهرة تتبع التوزيع الطبيعي، فإن احتمال أن ينحصر وزن السلعة بين 85 جرام و95 جرام $(p(85 < x < 95))$ يساوي :-

95.45%

84.135%

99.73%

68.27%

$$\left(\frac{90-85}{5}\right) < x < \left(\frac{90-95}{5}\right)$$

$$(1 < x < -1)$$

$$68.27\%$$

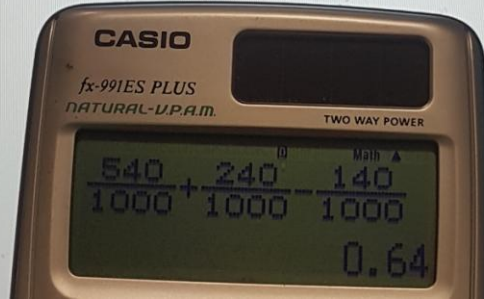
السؤال ٤٩

السؤال 55

الجدول التالي يمثل توزيع موظفي أحد الأجهزة الإدارية بالدولة حسب الحالة الاجتماعية للموظف والقسم الذي يعمل به:

القسم	الحالة الاجتماعية	القسم الأول	القسم الثاني	القسم الثالث	المجموع
أعزب	100	160	200	460	
متزوج	140	280	120	540	
المجموع	240	440	320	1000	

فإذا تم اختيار أحد الموظفين بطريقة عشوائية، فإن احتمال أن يكون الموظف متزوجاً أو من القسم الأول يساوي:-



السؤال ٥٠

السؤال 56

إذا أعطيت قيم الاحتمالات التالية :-

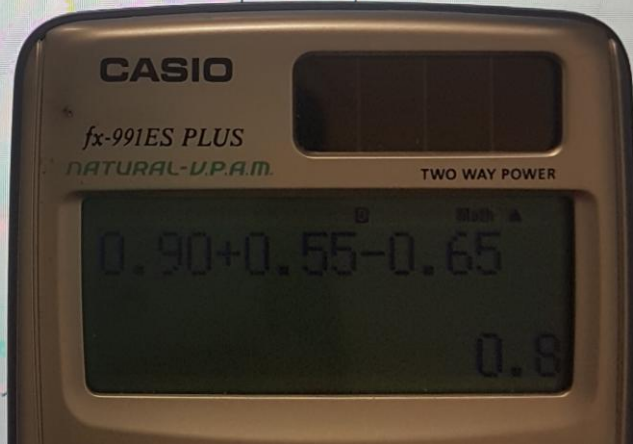
$$P(A)=0.90$$

$$P(B) = 0.55$$

$$P(A \cap B) = 0.65$$

فإن الاحتمال $P(A \cup B)$ يساوي :-

0.80



ربع ثروات بشمل عشوائي على التوائه مع الارجاع .

السؤال ٥١

صندوق يحتوي على 15 كرة منها 10 كرات حمراء و 5 كرات بيضاء ، سحب أربع كرات بشكل عشوائي على التوالي مع الإرجاع ، فإن احتمال أن تكون كرتان حمراء وكرتان بيضاء تساوي :-

$$\frac{\binom{5}{2} \binom{10}{2}}{\binom{15}{4}}$$

$$\frac{4}{15}$$

$$\frac{10}{15}$$

$$\frac{\binom{5}{2} \binom{15}{2}}{\binom{10}{4}}$$

57 القرآن

15 ك 10 ح 5 ب 2 ص

$$\left(\frac{5}{2}\right)\left(\frac{10}{2}\right)$$

$$\begin{array}{l} 5 + 10 \rightarrow \left(\frac{15}{4} \right) \\ 2 + 2 \rightarrow \end{array}$$

السؤال 11

الجدول التالي يمثل توزيع موظفي أحد الأجهزة الإدارية بالدولة حسب الحالة الاجتماعية للموظف والقسم الذي يعمل به:

المجموع	القسم الثاني	القسم الأول	القسم	الحالة الاجتماعية
460	200	160	100	أعرب
540	120	280	140	متزوج
1000	320	440	240	المجموع

المجموع 240 440 320 100

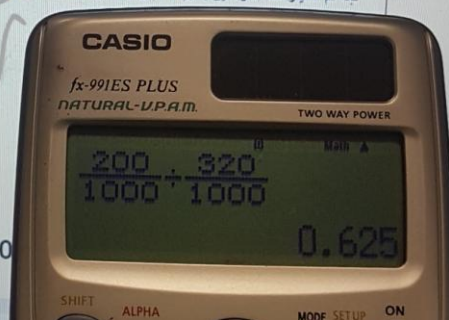
فإذا تم اختيار أحد الموظفين بطريقة عشوائية، فإن احتمال أن يكون الموظف أعزب بشرط أنه من القسم الثالث يساوي:

المواد: أرباب بئرنا الذين هم في بيوتهم.

$A \cap B$

الفرق

$0,625 = 320$



السؤال 17

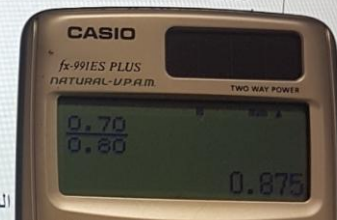
السؤال 17

إذا كان احتمال النجاح في مقرر الرياضيات للادارة 0.92 واحتمال النجاح في مقرر مبادئ الرياضيات 0.80 ، واحتمال النجاح في المقررين معا 0.70 ، فإن احتمال نجاح الطالب في مقرر الرياضيات للادارة بشرط ان يكون قد نجح في مقرر مبادئ الرياضيات

المقررين معا A^B

قسم الشرطة

المحاسبة وبه 50% من الطلاب، وقسم الإدارة وبه 40% من الطلاب، وقسم المالية وبه 10% من
 نسبة المحاسبة هو 10%، واحتمال الرسوب بقسم الإدارة هو 15%، واحتمال الرسوب بقسم



السؤال ٥٤

السؤال 23

إذا كانت x ترمز للقيم 0, 1, 2, 3, 4, 5 ، والجدول التالي يمثل الخطوات الأولية لتقدير معالم التوزيع الاحتمالي:-

x	P_x	$P(x)$	$xP(x)$	$P \times P(x)$
0	0	0.5	0.0	0
1	1	0.1	0.1	0.1
2	4	0.1	0.2	0.4
3	9	0.1	0.3	0.9
4	16	0.1	0.4	1.6
5	25	0.1	0.5	2.5
المجموع				

فإن قيمة الانحراف المعياري للتوزيع الاحتمالي السابق تساوي:-

Handwritten calculations on a piece of paper:

$$P \times P(x) = (0 + 0.1 + 0.4 + 0.9 + 1.6 + 2.5) = 5.5$$

$$x \cdot P(x) = (0.0 + 0.1 + 0.2 + 0.3 + 0.4 + 0.5) = 1.5$$

$$(5.5 - 1.5^2) = 3.25$$

$$= \sqrt{3.25}$$

$$= 1.802$$

Calculator screens showing the steps:

- Top screen: $5.5 - 1.5^2$ (result: 3.25)
- Bottom screen: $\sqrt{3.25}$ (result: 1.802)

السؤال ٥٥

إذا كان احتمال النجاح في اختبار الاحصاء 0.85 واحتمال النجاح في اختبار الرياضيات 0.75، واحتمال النجاح في المقررين معاً هو 0.7، فإن احتمال النجاح في أحد المقررين على الأقل يساوي:-

Casio calculator (fx-991ES PLUS) display:

$$0.85 + 0.75 - 0.70 = 0.9$$

السؤال ٥٦

السؤال 48

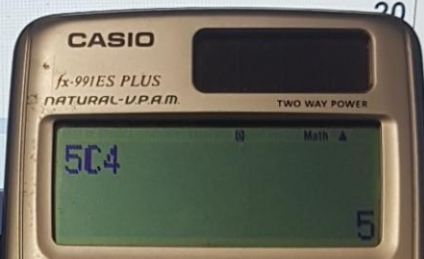
تم رمي قطعة نقود أربع مرات، فإن احتمال ظهور صورة واحدة على الأقل يساوي:-

الحال $n=4$

$$(2^n) = 16$$
$$\frac{1}{16} - 1 = \frac{15}{16}$$

السؤال ٥٧

السؤال 56
إذا كان لدينا الحروف (a,b,c,d,e) كم كلمة يمكن تكوينها من 4 حروف دون الاهتمام بعملية ترتيب الحروف.
20



السؤال ٥٨

www.cole-cup.net/vb/showthread.php
إذا كانت x ترمز للقيم 0, 1, 2, 3, 4, 5 ، والجدول التالي يمثل الخطوات الأولية لتقدير معلمات التوزيع الاحتمالي:-

x	x^2	$P(x)$	$xP(x)$	$x^2P(x)$
0	0.0	0.5	0	0
1	0.1	0.1	0.1	0.1
2	0.4	0.1	0.2	0.4
3	0.9	0.1	0.3	0.9
4	1.6	0.1	0.4	1.6
5	2.5	0.1	0.5	2.5
المجموع				

فإن قيمة التباين للتوزيع الاحتمالي السابق تساوي:-

السؤال ٥٩

السؤال 60
القيمت فبطعة نقود ممتزنة ثلاث مرات، فإذا علمت أن هذه التجربة تنتمي لعائلة التوزيع الاحتمالي ذو الحدين ، فإن احتمال عدم الحصول على أي صورة يساوي:-

السؤال ٦٠

السؤال 25
إذا كان متوسط عدد الاهداف التي يتم احرازها في المباراة هو 2 هدف (هدفان)، فإذا علمت أن هذه الظاهرة تتبع توزيع بواسون ، اوجد احتمال احراز هدف واحد فقط خلال المباراة:-

اعداد وتنسيق / Dooly

مشرفة مستوى ٢ و ٣ في ملتقى طلاب وطالبات جامعة الامام عبد الرحمن بن فيصل
اسئل الله لي ولكم التوفيق والنجاح