شكراً لتحميلك هذا الملف من موقع المناهج العمانية

مراجعة الوحدة الخامسة الإحصاء والإحتمالات

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثاني عشر

روابط مواد الصف الثاني عشر على تلغرام

التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات

المزيد من الملفات بحسب الصف الثاني عشر والمادة رياضيات تطبيقية في الفصل الثاني

1	ملخص شامل للوحدة الرابعة إدارة الموارد البشرية
2	مراجعة الوحدة الرابعة الموارد البشرية
3	مراجعة الوحدة السادسة المحاسبة في مؤسسة الأعمال
4	مراجعة الوحدة الخامسة الإحصاء والإحتمالات
5	اختبار قصير ثاني مع نموذج الإجابة

أولا : الأسئلة الموضوعية :

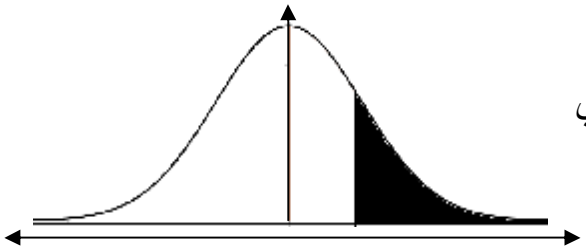
ضع دائرة حول الحرف الدال على الإجابة الصحيحة من بين البدائل المعطاة للمفردات الآتية:

1) إذا كان $\sum_{ي=1}^{5} ف_ي^2 = 12$ ، حيث ف هو فرق الرتب بين المتغيـــرين س ، ص ، فـــإن معامل إرتباط الرتب بين المتغيرين س ، ص يساوي :

أ) 0,9 ب) 0,6 ج) 0,4 د) 0,1

2) إذا كان معامل إنحدار س على ص = $\frac{1}{3}$ وكان معامل الارتباط بين س ، ص عكسياً تاماً فإن معامل إنحدار ص على س يساوي:

أ) – 3 ب) $\frac{-1}{3}$ ج) $\frac{1}{3}$ د) 3



3) في الشكل المقابل إذا كانت مساحة المنطقة المظللة الواقعة تحت المنحنى الطبيعي المعياري تساوي 0,1841 فإن قيمة ز تساوي :

أ) 0,6 ب) 0,7

ج) 0,8 د) 0,9

4) إذا كانت التجربة العشوائية هي وجود ثلاثة أطفال لإحدى العائلات (بفرض عدم وجود توأم) فإن عدد عناصر فضاء الإمكانات (ف) المرتبطة بالجنس والعمر يساوي :

أ) 3 ب) 4 ج) 8 د) 9

5) في دراسة عدد الزبائن الذين يدخلون محل الحلاقة خلال ساعة واحدة وجد أن :

عدد الزبائن	0	1	2	3	4	5	6فأكثر
الاحتمال	0,01	0,04	0,06	0,09	0,15	0,21	0,44

احتمال دخول 5 زبائن على الأكثر =

أ) 0,65 ب) 0,56 ج) 0, 44 د) 0,35

6) إذا كان ح حدثاً في Ω ، وكان ل (ح) = ل ($\overline{ح}$) فإن ل (ح) يساوي :

أ) صفر ب) $\frac{1}{4}$ ج) $\frac{1}{2}$ د) 1

7) إذا كان معامل ارتباط الرتب بين 7 قيم من س ، ص يساوي 0.5 ، فإن مجموع مربعات فروق الرتب يساوي :

أ) 4 ب) 28 ج) 112 د) 168

8) إذا كانت س = 0.29 ص – 0.306 تمثل معادلة انحدار س على ص وكان الانحراف المعياري ع س = 1.4 ، ع ص = 4.8 ، فإن معامل الارتباط بين المتغيرين س ، ص لأقرب جزء من مائة يساوي :

أ) 0.99 ب) 0.31 ج) 0.29 د) 0.09

9) المساحة تحت المنحنى الطبيعي المعياري الواقعة على يسار (ز= - 2) تساوي :

أ) 0.0111 ب) 0.0222 ج) 0.4778 د) 0.9778

10) في تجربة إلقاء حجر نرد منتظم ذي ستة أوجه وقطعة نقد معا مرة واحدة ، عدد عناصر فضاء الإمكانات (ف) يساوي :

أ) 2 ب) 6 ج) 8 د) 12

11) صندوق به 4 كرات حمراء و 5 كرات خضراء، إذا سحبت منه كرة واحدة عشوائيا، فإن احتمال أن تكون الكرة المسحوبة خضراء يساوي:

أ) $\frac{5}{9}$ ب) $\frac{5}{8}$ ج) $\frac{3}{9}$ د) $\frac{3}{8}$

12) إذا كان ح 1 ، ح 2 حدثين منفصلين وكان ل (ح 2) = $\frac{1}{12}$ ، ل (ح1 ∪ ح2) = $\frac{1}{3}$

فإن ل ($\overline{ح_1}$) يساوي :

أ) $\frac{3}{4}$ ب) $\frac{5}{12}$ ج) $\frac{1}{3}$ د) $\frac{1}{4}$

13) قيمة ز في مجال التوزيع الطبيعي المعياري التي تكون المساحة على يسارها 0.0222 هي:

أ) 2 ب) -2 ج) 0.765 د) - 0.765

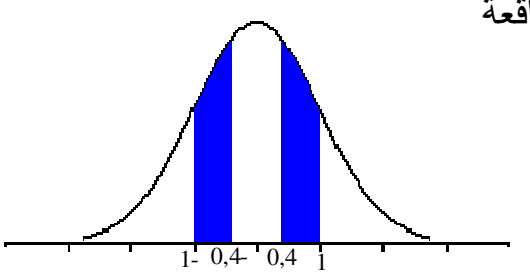
14) إذا كانت معادلة خط انحدار ص على س هي ص= 3.5 س – 0.17 ، ومعادلة خط انحدار س على ص هي س = أ ص + 0.12 ، وكان معامل الارتباط بين المتغيرين س ، ص يساوي 0.94 ، فإن قيمة أ لأقرب جزء من مائة تساوي:

أ) 0.25 ب) 0.27 ج) 0.88 د) 3.29

15) في الشكل المقابل مساحة المنطقة المظللة الواقعة تحت المنحنى الطبيعي المعياري تساوي :

أ) 0.1859 ب) 0.3718

ج) 0.6554 د) 0.8413



16) الجدول الآتي يُبيّن الإنتاج اليومي لثلاث آلات في مصنع وجنسية المشغّل لها:

الآلة / المشغّل	أ	ب	ج
عماني	17	18	25
وافد	3	9	12

إذا اختيرت قطعة عشوائياً من إنتاج المصنع ، فإن احتمال أن يكون المشغّل عمانياً ومن إنتاج الآلة ب يساوي:

أ) $\frac{18}{24}$ ب) $\frac{18}{27}$ ج) $\frac{18}{60}$ د) $\frac{18}{84}$

17) إذا كان $ح_1$ ، $ح_2$ حادثين في الفضاء العيني Ω ، وكان $ل(ح_1) = 2\, ل(ح_2)$ ، $ل(ح_1 \cap ح_2) = 0.3$، $ل(ح_1 \cup ح_2) = 0.9$ ، فإن $ل(ح_1)$ يساوي:

أ) 0.9 ب) 0.8 ج) 0.4 د) 0.2

18) إذا كان $\Omega = \{ ح_1 ، ح_2 ، ح_3 ، ح_4 ، ح_5 \}$، وكانت احتمالات وقوع هذه الحوادث متساوية فإن $ل(ح_3)$ يساوي:

أ) $\frac{1}{5}$ ب) $\frac{1}{3}$ ج) $\frac{3}{5}$ د) $\frac{4}{5}$

19) إذا كانت معادلة خط إنحدار ص على س هي ص = 0,5 س + 8 . ومعادلة خط إنحدار س على ص هي س = 0,612 ص + 4,82 ، فإن معامل الارتباط بين المتغيرين س ، ص لأقرب جزء من مائة يساوي :

أ) 0,82 ب) 0,55 ج) 0,31 د) 0,09

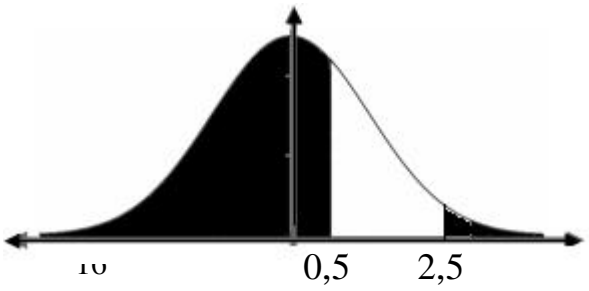
20) إذا كانت ص =0,56س + 47,4 تمثل معادلة انحدار الإنفاق (ص)على الدخل الشهري(س) بالريال لعينة من الأشخاص في أحد الشهور فإن الإنفاق المتوقع بالريال لشخص منهم دخله الشهري 360 ريالاً يساوي :

أ) 175 ب) 201 ج) 249 د) 312

21) في الشكل المقابل مساحة المنطقة المظللة الواقعة تحت المنحنى الطبيعي المعياري تساوي :

أ) 0,3023 ب) 0,3147

ج) 0,6977 د) 0,9938



22) في تجربة إلقاء حجري نرد منتظمين ذي ستة أوجه مرة واحدة وملاحظة العددين الظاهرين فإن حدث ظهور عددين مجموعهما يساوي 2 يصنّف على أنه حدثاً :

أ) مؤكداً ب) مستحيلاً ج) مركباً د) بسيطاً

23) إذا كان الاحتمال التجريبي في تجربة سحب كرة سوداء من كيس به 5 كرات 60 مرة يساوي 0,2 فإن عدد مرات ظهور الكرة السوداء :

أ) 10 ب) 12 ج) 55 د) 60

24) إذا كان ح حدثاً في Ω ، وكان $\frac{\text{ل (ح)}}{\text{ل (} \overline{\text{ح}} \text{)}} = \frac{1}{7}$ فإن ل (ح) يساوي :

أ) $\frac{1}{8}$ ب) $\frac{1}{7}$ ج) $\frac{6}{7}$ د) $\frac{7}{8}$

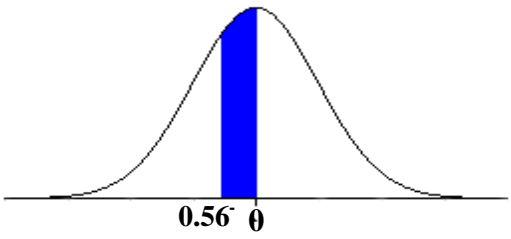
25) الوسط الحسابي للتوزيع الطبيعي المعياري يساوي :

أ) -1 ب) صفر ج) 1 د) 0.1

26) إذا كانت س متغيراً عشوائياً لتوزيع طبيعي وسطه الحسابي (3) وانحرافه المعياري (2.5) ،فإن قيمة س التي تقابل القيمة المعيارية ز = 2 هي :

أ) 2 ب) 3 ج) 5 د) 8

27) في الشكل المقابل مساحة المنطقة المظللة الواقعة تحت المنحنى الطبيعي المعياري تساوي :



أ) 0.21 ب) 0.77

ج) 0.7123 د) 0.7877

28) إذا كان $ح_1$ ، $ح_2$ حادثين في الفضاء العيني Ω ، وكان ل($ح_1$)= 0.5 ، ل($ح_2$)= 0.4 ، ل($ح_2 \cap \overline{ح_1}$) = 0.2 ، فإن ل($ح_1 \cap ح_2$) يساوي:

أ) 0.9 ب) 0.7 ج) 0.6 د) 0.3

29) إذا كانت ص= 6.14 س – 0.56 تمثل معادلة خط انحدار طول أحد النباتات بالسنتيمتر على العمر بالأسابيع، فإن طول النبات المتوقع بالسنتيمتر عندما يكون عمره 9 أسابيع يساوي:

أ) 1.4 ب) 1.6 ج) 54.7 د) 55.8

30) إذا كان ح$_1$ ، ح$_2$ حادثين في الفضاء العيني Ω ، وكان ل(ح$_1$) = 0.8 ، ل(ح$_2$) = 0.7 ، ل($\overline{ح_1}$ ∪ $\overline{ح_2}$) = 0.4 ، فإن ل(ح$_1$ ∪ ح$_2$) يساوي:

أ) 0.9 ب) 0.19 ج) 0.15 د)0.11

ثانيا الأسئلة المقالية :

1) الجدول التالي يمثل درجات خبيرين قاما بمنحها للمرشحين لوظيفة في إحدى الشركات :

درجات الخبير الأول (س)	1	3	6	7	4	10
درجات الخبير الثاني (ص)	5	3	2	12	2	15

أ) أوجد معامل الارتباط بين س ، ص .
ب) حدد نوع ودرجة الارتباط .

2) إذا كان عمر التشغيل بالساعات لنوع معين من البطاريات يتبع توزيعاً طبيعياً بمتوسط 2000ساعة وانحراف معياري 120 ساعة، فما احتمال أن تستمر البطارية في التشغيل لأكثر من1760 ساعة .

3) فصل دراسي به 30 طالباً منهم 20 طالباً يمارسون هواية الرسم، 12 طالباً يمارسون هواية التمثيل، 7 طلاب يمارسون الهوايتين معاً، اختير أحد الطلاب بشكل عشوائي أوجد احتمال :

أ) أن يمارس الطالب إحدى الهوايتين على الأقل .
ب) أن يمارس الطالب إحدى الهوايتين فقط .

4) الجدول الآتي يمثل عمر ستة أشخاص بالسنوات (س) وضغط الدم لكل واحد منهم بالملم زئبق (ص) في الأحوال العادية:

العمر (س)	10	20	24	30	38	40
ضغط الدم (ص)	115	118	124	127	126	128

أ) أوجد معامل ارتباط بيرسون .
ب) حدد نوع ودرجة معامل الارتباط .

5) مصنع ألبان يتبع أجور العمال فيه توزيعا طبيعيا بوسط حسابي 140 ريالا عمانيا ، وانحراف معياري 9 ريالات .

أ) ارسم شكلا تخطيطيا لمنحنى التوزيع موضحا عليه المتوسط والقيم التقريبية لأدنى وأعلى قيمة للأجور .

ب) إذا اختير عامل عشوائيا، فما احتمال أن يكون أجره بين 120 ، 170 ؟

6) معهد لغات يضم 400 طالب منهم 160 طالبا يدرسون اللغة الانجليزية ، 140 طالبا يدرسون اللغة الفرنسية، 120 طالبا يدرسون اللغتين معا. اختير طالب من المعهد عشوائيا :

1) ما احتمال أن يدرس الطالب اللغة الانجليزية فقط ؟

2) ما احتمال أن يدرس الطالب إحدى اللغتين على الأقل ؟

7) يمثل الجدول التالي الترتيب الذي قدمته لجنتان لعشرة موظفين رُشحوا لبعثات دراسية:

الاسم	عمر	حمد	خالد	خليل	محمد	أحمد	سالم	ناصر	سيف	علي
ترتيب اللجنة الأولى	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ترتيب اللجنة الثانية	2	1	4	6	5	3	7	10	9	8

أ) احسب معامل الارتباط.

ب) بيّن نوع الارتباط ودرجته.

ج) على ماذا يدل معامل الارتباط.

8) في دراسة العلاقة بين الدخل الشهري (س) والاستهلاك (ص) بالريال لعينة من (7) أشخاص في أحد الشهور كانت النتائج التالية :

$\sum$ س = 2940 ، $\sum$ س ص = 849000

$\sum$ ص = 1980 ، $\sum$ $س^2$ = 1257200

1) أوجد معادلة خط انحدار الاستهلاك على الدخل.

2) قدّر الاستهلاك الشهري عندما يكون الدخل 600 ريال.

9) إذا كانت الرواتب الأساسية الشهرية لعمال أحد المصانع تخضع لتوزيع طبيعي بوسط حسابي 150 ريالاً، وانحراف معياري 20 ريالاً.

أ) إذا اختير أحد العمال عشوائياً من هذا المصنع احسب احتمال أن يقع راتبه بين 135 و 180 ريالاً ؟

ب) إذا كان عدد العمال 400 عامل.فاحسب عدد العمال الذين تقل رواتبهم عن 150ريالاً؟

10) فيما يلي تقديرات 8 طلاب في امتحان مادتي الرياضيات و الفيزياء:

تقديرات الرياضيات	ضعيف	مقبول	ممتاز	مقبول	ضعيف	جيد جداً	جيد	مقبول
تقديرات الفيزياء	مقبول	جيد	جيد جداً	جيد	مقبول	جيد	ممتاز	ضعيف

أ) احسب معامل الارتباط.
ب) بين نوع الارتباط ودرجته.

11) لدى شركة 80 جهاز حاسوب، إذا علمت أن عمر الأجهزة يتبع توزيعاً طبيعياً وسطه الحسابي5 سنوات وانحرافه المعياري 1.5 سنة. أوجد ما يلي:
أ) نسبة الأجهزة التي يقل عمرها عن 8 سنوات.
ب) عدد الأجهزة التي يقع عمرها بين 3.5 و 5 سنوات.

12) إذا كان احتمال حصول خليل على بعثة دراسية داخل السلطنة 0.5 ، واحتمال حصوله على بعثة دراسية خارج السلطنة 0.4 ، واحتمال حصوله على البعثتين معاً 0.2 . فأوجد احتمال:
أ) عدم حصوله على بعثة دراسية خارج السلطنة.
ب) حصوله على بعثة دراسية داخل السلطنة أو خارجها.
ج) عدم حصوله على بعثة دراسية.