

جمهورية مصر العربية

وزارة التربية والتعليم

الامتحان التجريبي للصف الثالث الثانوي للعام الدراسي ٢٠١٤ - ٢٠١٥

الزمن: ساعة ونصف

الاحصاء (جميع الشعب)

(الاسئلة في صفحتين)

يسمح باستخدام الآلة الحاسبة

اولاً: اجب عن السؤال الاتي (اجباري)

السؤال الاول

(أ) اكمل كل من الجمل الآتية لتصبح صحيحة

(١) اذا كان معامل انحدار س علي ص هو -٠,٢٥، ومعامل انحدار ص علي س هو -٠,٨١، فإن معامل الارتباط الخطي بين س ، ص يساوي .....

(٢) اذا كان س متغير عشوائي مداه = {٢، ٣} وكانت دالة التوزيع الاحتمالي للمتغير س هي د(س) = ٢س، فإن ٢ = .....

(٣) اذا كان ٢ ، ب حدثان متنافيان من فضاء عينه لتجربة عشوائية فإن ل(٢ ∩ ب) = .....

(٤) متغير عشوائي طبيعي س متوسطة ٢٥ وانحرافه المعياري ٣ فإن القيمة المعيارية التي تناظر القيمة س = ٤٠ هي .....

(٥) اذا كان ميل خط انحدار ص علي س موجب فان ميل خط انحدار س علي ص يكون .....

(ب) اذا كان ٢ ، ب حدثين من فضاء عينه لتجربة عشوائية وكان ل(٢) = ٠,٥ ، ل(ب) = ٠,٦،

ل(٢ ∩ ب) = ٠,٣، فاوجد احتمال :

ii. وقوع احد الحدثين علي الاكثر.

i. وقوع احد الحدثين علي الاقل.

iii. وقوع احد الحدثين فقط.

ثانياً: اجب عن سؤالين فقط مما ياتي

السؤال الثاني:

(أ) اذا كان س متغير عشوائي متقطعاً توزيعه الاحتمالي كالاتي

س	٠	١	٢	٣
د(س)	٠,٣٥	٠,٤	٠,١٥	٠,١

احسب المتوسط والانحراف المعياري للمتغير س

[بقية الاسئلة في الصفحة الثانية]

(ب) من بيانات الجدول الآتي :

٦	٣	١٢	٩	٧	٢	س
١٩	١١	٨	٩	٧	٥	ص

أحسب معامل ارتباط الرتب بين المتغيرين س ، ص

السؤال الثالث:

(أ) إذا كان : مجس = ٥٠ ، مجص = ٦٠ ، ن = ١٠

، مجس<sup>٢</sup> = ٣١٠ ، مجص<sup>٢</sup> = ٤٩٨ ، مجس ص = ٣٦١

(١) اوجد قيمة معامل الارتباط الخطي لبيرسون بين المتغيرين س ، ص .

(٢) اوجد معادلة الحدار ص علي س .

(ب) اذا كانت درجات الطلاب في احدي المدارس في مادة الرياضيات هي متغير عشوائي طبيعي متوسطه ٤٢

درجة وانحرافه المعياري  $\sigma$  فإذا حصل ٢٦,١١٪ من الطلاب علي اكثر من ٥٠ درجة . اوجد قيمة  $\sigma$ السؤال الرابع:

(أ) إذا كان سـ متغير عشوائي متصل دالة كثافة الاحتمال له هي

$$f(s) = \begin{cases} \frac{1}{3}(s^2 - 1) & \text{حيث } 1 \leq s \leq 3 \\ \text{صفر} & \text{فيما عدا ذلك} \end{cases}$$

اولاً: حقق ان ل (١ ≤ سـ ≤ ٣) = ١ ثانياً: اوجد ل (٠ ≤ سـ ≤ ٢)

(ب) إذا كان سـ متغيراً عشوائياً طبيعياً متوسطه  $\mu$  وانحرافه المعياري  $\sigma$ 

$$\text{فاوجد: ل } (\mu - \frac{\sigma}{4} < س < \frac{\sigma}{4} + \mu)$$

٥,٠٩	٥,٠٨	٥,٠٧	٥,٠٦	٥,٠٥	٥,٠٤	٥,٠٣	٥,٠٢	٥,٠١	٥,٠٠	س
٠,٠٣٥٩	٠,٠٣١٩	٠,٠٢٧٩	٠,٠٢٣٩	٠,٠١٩٩	٠,٠١٦٠	٠,٠١٢٠	٠,٠٠٨٠	٠,٠٠٤٠	٠,٠٠٠٠	٥,٠
٠,٠٧٥٣	٠,٠٧١٤	٠,٠٦٧٥	٠,٠٦٣٦	٠,٠٥٩٦	٠,٠٥٥٧	٠,٠٥١٧	٠,٠٤٧٨	٠,٠٤٣٨	٠,٠٣٩٨	٥,١
٠,١١٤١	٠,١١٠٣	٠,١٠٦٤	٠,١٠٢٦	٠,٠٩٨٧	٠,٠٩٤٨	٠,٠٩١٠	٠,٠٨٧١	٠,٠٨٣٢	٠,٠٧٩٣	٥,٢
٠,١٥١٧	٠,١٤٨٠	٠,١٤٤٣	٠,١٤٠٦	٠,١٣٦٨	٠,١٣٣١	٠,١٢٩٣	٠,١٢٥٥	٠,١٢١٧	٠,١١٧٩	٥,٣
٠,١٨٧٩	٠,١٨٤٤	٠,١٨٠٨	٠,١٧٧٢	٠,١٧٣٦	٠,١٧٠٠	٠,١٦٦٤	٠,١٦٢٨	٠,١٥٩١	٠,١٥٥٤	٥,٤
٠,٢٢٢٤	٠,٢١٩٠	٠,٢١٥٧	٠,٢١٢٣	٠,٢٠٨٨	٠,٢٠٥٤	٠,٢٠١٩	٠,١٩٨٥	٠,١٩٥٠	٠,١٩١٥	٥,٥
٠,٢٥٤٩	٠,٢٥١٧	٠,٢٤٨٦	٠,٢٤٥٤	٠,٢٤٢٢	٠,٢٣٨٩	٠,٢٣٥٧	٠,٢٣٢٤	٠,٢٢٩١	٠,٢٢٥٩	٥,٦
٠,٢٨٥٢	٠,٢٨٢٣	٠,٢٧٩٤	٠,٢٧٦٤	٠,٢٧٣٤	٠,٢٧٠٤	٠,٢٦٧٣	٠,٢٦٤٢	٠,٢٦١١	٠,٢٥٨٠	٥,٧
٠,٣١٣٣	٠,٣١٠٦	٠,٣٠٧٨	٠,٣٠٥١	٠,٣٠٢٣	٠,٢٩٩٥	٠,٢٩٦٧	٠,٢٩٣٩	٠,٢٩١٠	٠,٢٨٨١	٥,٨
٠,٣٣٨٩	٠,٣٣٦٥	٠,٣٣٤٠	٠,٣٣١٥	٠,٣٢٨٩	٠,٣٢٦٤	٠,٣٢٣٨	٠,٣٢١٢	٠,٣١٨٦	٠,٣١٥٩	٥,٩
٠,٣٦٢١	٠,٣٥٩٩	٠,٣٥٧٧	٠,٣٥٥٤	٠,٣٥٣١	٠,٣٥٠٨	٠,٣٤٨٥	٠,٣٤٦١	٠,٣٤٣٨	٠,٣٤١٣	١,٠

[انتهت الاسئلة]