



## امتحان رقم (٤) في الاحصاء والاحتمال

الصف: الثاني عشر الادبي ( )

الاسم:

## السؤال الاول: (٥ علامات)

(١) معتمدا على الشكل المجاور الذي يمثل الارتباط بين المتغيرين س ، ص فان معامل ارتباط بيرسون

(أ) ٠,٨ (ب) ١ (ج) ١- (د) ٠,٨-

(٢) اذا كان الارتباط بين س و ص يعطى بالعلاقة  $ص = ٣س + ٢$  فان معامل ارتباط بيرسون بين المتغيرين

(أ) ٠,٨ (ب) ١ (ج) ١- (د) ٠,٨-

(٣) اذا كان معامل ارتباط بيرسون الخطي بين المتغيرين س ، ص يساوي ٠,٨ وعدلت س و ص لتصبحا س\*

ص\* حيث س\* و ص\* هي المشاهدات بعد التعديل، فجد (ر) بعد التعديل حيث  $س* = ٣س + ٢$  و  $ص* = ٤ص - ١$ 

(أ) ٠,٨ (ب) ١ (ج) ١- (د) ٠,٨-

(٤) اذا كانت معادلة خط الانحدار للتنبؤ بقيمة ص اذا علمت س تعطى بالعلاقة  $ص = ٥س + ٣$  فان قيمة ب اذا علمت ان  $س = ١٠٠$  و  $ص = ٥٠$ .

(أ) ١٥ (ب) ١٥- (ج) ٢٥ (د) ١٠

(٥) بالاعتماد على المعطيات التالية احسب معامل ارتباط بيرسون

$$\sum (س - \bar{س}) (ص - \bar{ص}) = ٢٠ \quad \sum (س - \bar{س})^2 = ٦٤ \quad \sum (ص - \bar{ص})^2 = ٢٥$$

(أ) ٠,٥ (ب) ٠,٨ (ج) ١- (د) ٠,٨-

(٦) في دراسة احصائية لوحظ انه نادرا ما تنخفض عدد حوادث السيارات (س) عند رفع القيمة النقدية للمخالفة

(ص) فان معامل ارتباط بيرسون لهذه الدراسة يمكن تقديره ب:

(أ) ٠,٧ (ب) ٠,٧- (ج) ٠,٤ (د) ٠,٤-

(٧) اذا كان الارتباط بين س و ص يعطى بالعلاقة  $ص = ٣س + ٢$  فان معامل ارتباط بيرسون بين المتغيرين

(أ) ١ (ب) ٠,٧- (ج) ١- (د) ٠,٤

(٨) اذا كانت معادلة خط الانحدار للتنبؤ بقيمة ص اذا علمت س تعطى بالعلاقة  $ص = ٣س + ٠$  فان قيمة باذا علمت ان  $س = ١٠$  و  $ص = ٨$ .

(أ) ١ (ب) ٠,٧- (ج) ١- (د) ٥

(٩) اذا كانت معادلة خط الانحدار للتنبؤ بقيمة ص اذا علمت س تعطى بالعلاقة  $ص = ٣س + ٣$  فان قيمة أاذا علمت ان  $س = ٤$  و  $ص = ٢٧$ .

(أ) ١ (ب) ٦ (ج) ١- (د) ٦-

