

إجابات تدريبات الدرس

الارتباط - دليل المعلم

تدريب ١

النقط: (٢، ٨)، (٣، ٦)، (٥، ٥)، (٤، ٧)، (٢، ٨)، (٦، ٤)، (٤، ٧)، (٤، ٧) تمثل القيم المتناظرة لمتغيرين. ارسم شكل الانتشار بين المتغيرين: س، ص، محددًا نوع العلاقة التي تربط بينهما.

الحل

علاقة عكسية.



تدريب ٢

احسب معامل ارتباط بيرسون بين المتغيرين: س، ص كما في الجدول الآتي:

١١	١٠	٩	٨	٦	٣	٢	س
٧	٢	٤	٨	٥	١٠	٦	ص

الحل

$$\frac{20}{42 \times 727}$$



تدريب ٣

إذا كان s ، v متغيرين، وعدد قيم كل منهما ٧، $\sum_{k=1}^7 (s_k - \bar{s})^2 = 4$ ،

$$\sum_{k=1}^7 (v_k - \bar{v})^2 = 9$$

فاحسب معامل ارتباط بيرسون بين هذين المتغيرين، محددًا نوع العلاقة بينهما.

الحل



$$r = \frac{1}{3}$$
 ، علاقة طردية.

تدريب ٤

إذا كان معامل ارتباط بيرسون بين المتغيرين: s ، v هو ٠,٦٥، فجد معامل الارتباط بين s^* ، v^* في كل مما يأتي:

$$(1) \quad s^* = 8 + s, \quad v^* = 8 - v$$

$$(2) \quad s^* = s + 5, \quad v^* = 6 - v$$

$$(3) \quad s^* = 20 - 7s, \quad v^* = v - 5$$

الحل

$$(3) \quad 0,65 -$$

$$(2) \quad 0,65$$

$$(1) \quad 0,65$$