

إجابات تدريبات الدرس

الارتباط - دليل المعلم

تدريب ١

النقط: (٢، ٨)، (٣، ٦)، (٥، ٥)، (٤، ٧)، (٢، ٨)، (٤، ٦)، (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

$$\frac{20}{42 \times 72}$$



تدريب ٣

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

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

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

الحل



$$r = \frac{1}{3}، \text{علاقة طردية.}$$

تدريب ٤

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

(١) $s^* = 8 + s$ ، $v^* = 8 - v$

(٢) $s^* = s + 5$ ، $v^* = 6 - v$

(٣) $s^* = 20 - 7s$ ، $v^* = v - 5$

الحل

(٣) - ٠,٦٥

(٢) ٠,٦٥

(١) ٠,٦٥