إجابات أسئلة الدرس

خط الانحدار – دليل المعلم

١) الجدول الآتي يبين معدل خمسة طلاب في الصفين: التاسع والعاشر.

رقم الطالب	١	٢	٣	٤	٥
التاسع (س)	٥٠	٥٥	٧٠	٨٥	٩٠
العاشر (ص)	٦٠	٧٠	٦٠	٧٠	٨٠

أ) جد معادلة خط الانحدار للتنبؤ بمعدل الطالب في الصف العاشر إذا عُلِم معدله في الصف التاسع.

ب) تنبأ بمعدل طالب في الصف العاشر إذا كان معدله في الصف التاسع ٨٨

جـ) جد الخطأ في التنبؤ بمعدل طالب في الصف العاشر إذا كان معدله في الصف التاسع ٩٠

الحل

أ)ص= ٠,٣٢ س + ٤٥,٦ ب)٧٣,٧٦ جـ) ٥,٦

---

٢) إذا كان س، ص متغيرين، وعدد قيم كل منهما ٨، $\sum_{ك=١}^{٨} (س_ك - \overline{س})^٢ = ٢٠$

$\sum_{ك=١}^{٨} (س_ك - \overline{س})(ص_ك - \overline{ص}) = ٤٠$، $\overline{س} = ١٥$، $\overline{ص} = ٤٥$، فجد معادلة خط الانحدار للتنبؤ بقيم ص إذا علمت قيم س.

منهاجي

الحل

ص= ٢س+١٥

---

٣) إذا علمت أن معادلة خط الانحدار للعلاقة بين قيمة رأس المال (س) والأرباح السنوية لشركة بالألف دينار (ص) هي: $\hat{ص} = ٠,٣$ س $+ ١٠$، فجد الخطأ في التنبؤ بأرباح شركة رأس مالها ٦٠ ألف دينار، وأرباحها السنوية ٢٧,٤ ألف دينار.

الحل

٩٣٩٠ دينارًا.