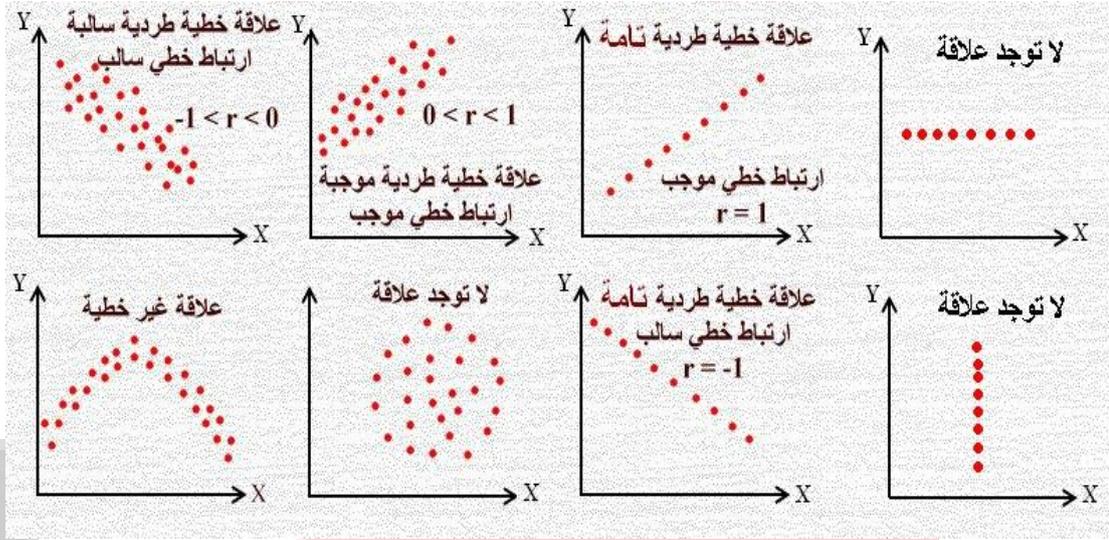


- (تذكر تمثيل العلاقة على المستوى الديكارتي). مثل الأزواج المرتبة : (٥ ، ٢) ، (٧ ، ٣) ، (٤ ، ٥) ،
- الشكل التالي يحدد انواع العلاقة بين المتغيرات ... (٩ ، ٧) ، (٥ ، ٨) في المستوى الإحداثي :



- يبين الجدولين التاليين علامات مجموعة طلبة في مبحث الرياضيات (س) والعربي (ص) في مرتين مختلفتين أحسب معامل الارتباط بيرسون الخطي بين المتغيريين س ص في كل مرة.

س	٦	٧	٥	٣	٥	٤
ص	٥	٦	٤	١	٥	٣

س	١٥	٢٠	٣٠	١٠	٢٥
ص	٢٠	٣٠	١٥	٢٥	٣٥

إذا كان س ، ص متغيرين ، وعدد قيم كل منهما (٨) ، $\sum_{k=1}^8 (س_k - \bar{س})(ص_k - \bar{ص}) = 200$

$$\sum_{k=1}^8 (ص_k - \bar{ص})^2 = 128 \quad ، \quad \sum_{k=1}^8 (س_k - \bar{س})^2 = 120$$

فاحسب معامل ارتباط بيرسون بين هذين المتغيرين ، محددا نوع العلاقة بينهما

أحسب معامل الارتباط في كل من الحالات التالية

$$س^* = 9س + 15 ، ص^* = 2ص - 8$$

$$س^* = 2س - 1 ، ص^* = 4ص - 1$$