

حققت أمل 76 درجة في اختبار الفيزياء الذي كان وسط الدرجات فيه يساوي 72 درجة وانحرافها المعياري 10. وحقت أيضًا 81 درجة في اختبار علم الاجتماع الذي كان وسط الدرجات فيه يساوي 78 بانحراف معياري 9. قارن درجتَي أمل النسبيتين في كل اختبار. وافترض أن البيانات موزعة توزيعًا طبيعيًا.

الفيزياء

$$X = 76, \mu = 72, \sigma = 10$$

$$z = \frac{X - \mu}{\sigma}$$

$$z = \frac{76 - 72}{10} = 0.4$$

علم الاجتماع

$$X = 81, \mu = 78, \sigma = 9$$

$$z = \frac{X - \mu}{\sigma}$$

$$z = \frac{81 - 78}{9} = 0.33$$

القيمة المعيارية Z للفيزياء أكبر من علم الاجتماع

إذن درجتها في الفيزياء أفضل