

## إجابات أسئلة الدرس

### التوزيع الطبيعي - دليل المعلم

(١) إذا كان (ز) متغيرًا عشوائيًا طبيعيًا معياريًا، فجد قيمة كل مما يأتي باستخدام جدول التوزيع

الطبيعي المعياري:



(أ) ل (ز)  $(1, 2) \geq$ .

(ب) ل (ز)  $(2, 67) \geq$ .

(ج) ل (ز)  $(1, 27) \leq$ .

(د) ل (ز)  $(2, 14) \geq$ .



(هـ) ل  $(1, 11) \geq$  و  $(1, 15) \geq$ .

### الحل

(ب) ٠,٩٩٦٢

(أ) ٠,٨٨٤٩

(د) ٠,٠١٦٢

(ج) ٠,٨٩٨٠

(هـ) ٠,٧٤١٤

(٢) إذا كان (س) متغيرًا عشوائيًا يتبع التوزيع الطبيعي الذي متوسطه الحسابي ٨٠، وانحرافه

المعياري ٥، فجد:



(أ) ل (س)  $(76) \geq$ .

(ب) ل (س)  $(88) \leq$ .

### الحل

(ب) ٠,٠٥٤٨

(أ) ٠,٢١١٩

- (٣) إذا كان متوسط كتل ١٠٠٠ طالبة في إحدى مدارس عمّان هو ٥٥ كيلو غراماً، والانحراف المعياري ٢، وكانت الكتل تتوزع توزيعاً طبيعياً، واختيرت إحدى الطالبات عشوائياً، فجد:
- أ) احتمال أن لا تزيد كتلة الطالبة على ٥٢ كيلو غراماً.
- ب) احتمال أن تكون كتلة الطالبة محصورة بين ٥٠ كيلو غراماً و ٦٠ كيلو غراماً.
- ج) عدد الطالبات اللواتي تزيد كتلتهن على ٥٦ كيلو غراماً.

**الحل**

ج) ٣٠٩

ب) ٠,٩٥٩٦

أ) ٠,٠٦٦٨

- (٤) إذا كانت علامات امتحان عام تتبع توزيعاً طبيعياً متوسطه الحسابي ٧٠، وانحرافه المعياري ١٠، فما نسبة العلامات التي تقل عن ٦٥؟



منهاجي

**الحل**

٣٠,٨٥٪