

## 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 (  $z \geq 1,2$  ).

ب) ل (  $z \geq 2,67$  ).

ج) ل (  $z \leq -1,27$  ).

د) ل (  $z \geq -2,14$  ).



هـ) ل (  $-1,11 \leq z \leq 1,15$  ).

### 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 (  $s \geq 76$  ).

ب) ل (  $s \leq 88$  ).

### 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؟

**الحل**

٣٠,٨٥%