

## إجابات أسئلة الدرس

### العلامة المعيارية - دليل المعلم

(١) إذا كان المتوسط الحسابي لعلامات طلاب صف ما في مادة الكيمياء ٦٠، والانحراف المعياري للعلامات ٣، فجد العلامة المعيارية لعلامة الطالب ساهر الذي نال علامة ٧٢، والعلامة المعيارية للطالب مهند الذي نال علامة ٥٤



#### الحل

$$z_ه = \frac{٥٤ - ٦٠}{٣} = -٢ ، \quad z_س = \frac{٧٢ - ٦٠}{٣} = ٤$$

(٢) إذا علمت أن المتوسط الحسابي لأطوال طالبات إحدى المدارس هو ١٦٠ سم، وأن الانحراف المعياري لأطوالهن ٤، فجد:

- أ) الطول الذي ينحرف فوق المتوسط ثلاثة انحرافات معيارية.  
 ب) الطول الذي ينحرف تحت المتوسط انحرافين معياريين وربع انحراف معياري.



#### الحل

$$س = ١٧٢ \quad \text{ب) } ١٥١$$

(٣) إذا كانت المشاهدة ٨ تقابل العلامة المعيارية ٢، وكان الانحراف المعياري ٢، فجد المتوسط الحسابي.



#### الحل

$$\text{المتوسط الحسابي} = \overline{س} = ٤$$

٤) إذا كانت العلامتان ٣٢، ١٢ تقابلان العلامتين المعياريتين ٣، (٣-) على الترتيب، فجد قيمة المتوسط الحسابي، والانحراف المعياري.

### الحل



$$\bar{x} = 22 = \text{المتوسط الحسابي}$$

$$s = \frac{1}{3} = \text{الانحراف المعياري}$$