

السلسلة الثالثة

جامعة العربي بن مهيدي
المادة: احصاء 3
السنة الثانية علوم التسيير

التمرين الأول:

إذا كان لدينا مجتمع يتكون من المفردات التالية:

3, -1, 2,

المطلوب:

- إيجاد متوسط وتباين المجتمع.
- تحديد عدد العينات العشوائية البسيطة من الحجم 2 التي يمكن سحبها من هذا المجتمع في كل من الحالات التالية:
أ إذا كان السحب بإرجاع
ب إذا كان السحب بدون إرجاع
- أوجد توزيع المعاينة للوسط الحسابي في الحالات التالية:
أ إذا كان السحب بإرجاع
ب إذا كان السحب بدون إرجاع
- أوجد متوسط وتباين الوسط الحسابي للعينات باستخدام توزيع المعاينة في الحالات السابقة.

التمرين الثاني:

إذا كانت درجات طلبة الجامعة لمقياس الذكاء تتبع توزيع طبيعي بمتوسط $\bar{x} = 100$ وانحراف معياري $\sigma = 75$. تم

اختيار 25 طالباً عشوائياً وبدون إرجاع من بين طلبة الجامعة.

المطلوب:

- إذا كان عدد الطلبة المسجلين في الجامعة 60000 طالب، ما هو عدد الطلبة الذين تزيد درجة مقياس ذكائهم عن 130؟
- عدد الطلبة في العينة المتوقع أن تزيد درجة مقياس ذكائهم عن 130.
- احتمال أن يكون متوسط الذكاء المحسوب من العينة أكبر من 125.
- احتمال أن يكون متوسط الذكاء المحسوب من العينة أصغر من 80
- احتمال أن يكون متوسط الذكاء المحسوب من العينة محصوراً بين 70 و 130
- سوف يتم أعداد برنامج خاص للطلبة الذين يشكلون نسبة خمسة في المائة الأولين لمقياس الذكاء. ما هي درجة مقياس الذكاء المقابلة لهذه النسبة؟