

السلسلة الثانية

جامعة العربي بن مهيدي

المادة: احصاء 3

السنة الثانية علوم التسيير

التمرين الأول:

لدينا ظاهرة اقتصادية معينة موزعة طبيعياً: $\bar{x} = 90$ و $\sigma = 20$ ، أوجد الاحتمالات التالية:

• $P(x > 100)$, $P(90 < x < 114)$, $P(95 < x < 110)$, $P(80 < x < 110)$, $P(x < 70)$, $P(x = 60)$

التمرين الثاني:

إذا كانت أطوال الرجال في بلد معين موزعة حسب القانون البيعي بمتوسط حسابي 175 سم و انحراف معياري 10، بينما تتوزع أطوال النساء في نفس البلد حسب نفس القانون لكن المتوسط الحسابي = 164 سم و $\sigma = 6$.

- ما احتمال أن يكون لكل من زوجين معينين قامة تفوق 167 سم.
- ما احتمال أن تكون لأحد الزوجين قامة تفوق 170 سم.

التمرين الثالث:

علامات 200 طالب نجحوا في الاحصاء كانت تتوزع طبيعياً بمعدل 13 وانحراف معياري 2

- ما هو عدد الطلبة الذين تتراوح علاماتهم بين 14 و 16.

التمرين الرابع:

$$P(x \leq 235) = 91.92\%$$

$$P(x \leq 260) = 99.18\%$$

$$P(x < -1) = 0.05$$

$$P(x > 3) = 0.15$$

- أحسب $E(X)$ و $V(X)$ في كل حالة
- أحسب $P(x > 0)$