

تمرين 1: تخضع أسعار البترول في السوق العالمية خلال الشهرين الماضيين (60 يوم) إلى توزيع طبيعي، وسطه الحسابي (\$110) و إنحرافه المعياري \$05 للبرميل الواحد.

- 1- أحسب احتمال أن يكون سعر البرميل لا يقل عن \$90 و لا يزيد عن \$120 ؟
- 2- ما هو عدد الأيام التي كان فيها سعر برميل البترول أقل من \$105 ؟
- 3- ما هو أدنى سعر بيع به البرميل خلال 10 أيام التي بلغ فيها هذا السعر أعلى مستوياته خلال السنة ؟

تمرين 2: إن الكميات اليومية من الزيت التي يتم استخراجها من الزيتون الذي تم قطفه خلال الشهرين الماضيين (60 يوم) تخضع إلى توزيع طبيعي، وسطه الحسابي 2500 لتر بإنحراف معياري 300 لتر.

1. ما هو احتمال الأيام التي زادت فيها الكمية المستخلصة من زيت الزيتون عن 2650 لتر؟
2. ما هي نسبة الأيام التي قلت فيها كمية الزيت المستخلص عن 2000 لتر ؟
3. أحسب عدد الأيام كانت فيها الكمية المستخلصة من زيت الزيتون بين 2400 لتر و 2570 لتر ؟

التمرين 3: وفقاً لوكالة الارصاد الجوية أن الكمية المتساقطة من الأمطار خلال فترة الـ الحسابي 45 ملل بإنحرافه المعياري 12 ملل.

$$N(\bar{X}, \sigma(x)), Z \quad N(0, 1), T = \frac{x_i - \bar{X}}{\sigma(x)}$$

1. أحسب احتمال أن لا تقل الكمية المتساقطة من الأمطار في هذا الفصل عن 35 ملل و لا تزيد عن 40 ملل ؟
2. ما هي نسبة الأيام التي زادت فيها الكمية المتساقطة من الأمطار عن 42 ملل ؟
3. ما هو عدد الأيام الذي كانت فيه الكميات المتساقطة من الأمطار على الأكثر 30 ملل ؟

تمرين 4:

خضع سعر الذهب في السوق العالمية خلال الشهر الماضي (30 يوم) إلى توزيع طبيعي، وسطه الحسابي (\$1068) و إنحرافه المعياري \$32.

1. أحسب احتمال أن لا يقل سعر الذهب عن \$1058 و لا يزيد عن \$1070 ؟
2. ما هي نسبة الأيام التي زاد فيها سعر الذهب عن \$1080 ؟
3. ما هو عدد الأيام التي كان فيها سعر الذهب أقل من \$1040 ؟