

الامتحان الاستدراكي في مادة الرياضيات

التمرين الأول :

نكتب على 100 قصاصة الأعداد الطبيعية من 1 إلى 100
نسحب عشوائيا قصاصة ونهتم بالأحداث التالية :
A " العدد المسجل على القصاصات مضاعف لـ 7 "
B " رقم آحاد العدد المسجل على القصاصات هو 3 "
C " رقم آحاد العدد المسجل على القصاصات هو 6 "
اجب بصح أو خطأ على ما يلي مع التعليل :

$$1. p(A) = 0,14$$

$$2. B \cap C = \emptyset$$

$$3. p(A \cup B) = p(A) + p(B)$$

$$4. p(B \cup C) = p(B) + p(C)$$

5. الحدثين $\bar{A}$ و C منفصلين

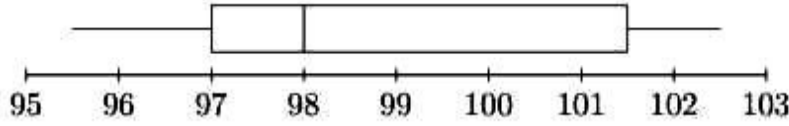
التمرين الثاني :

سنة 2017 قامت مؤسسة لصناعة علب الشكولاتة ذات وزن g 100 بأخذ عينة من
منتوجها لمراقبة وزن العلب
النتائج ملخصة في الجدول التالي :

الوزن بـ (g)	96	97	98	99	100	101	102	103
التكرار	5	6	9	13	32	16	5	4

1. عين كلا من الوسيط و الربيعي الأول و الثالث لهذه السلسلة
ب . انشئ المخطط بالعبلة للسلسلة السابقة بإستعمال المحور الذي مبدأه النقطة ذات
الفاصلة 95 (الوحدة 1 cm)
2. أحسب الوسط الحسابي $\bar{x}$ ، ثم الإنحراف المعياري σ للسلسلة السابقة

3. أُخِذَت عينة لها نفس المقاس سنة 2016 ، إليك المخطط بالعلبة الممثل لها



هل صحيح أن 50 % من علب الشكولاتة في سنة 2016 لها وزن أقل من 75 % من علب الشكولاتة في سنة 2017 ؟ علّل

التمرين الثالث :

1. بين أنه من أجل كل عدد حقيق x فإن :

$$3x^2 - 2x - 280 = 3 \left(x + \frac{28}{3} \right) (x - 10)$$

2. (u_n) متتالية حسابية أساسها 6

$$u_1 + u_2 + \dots + u_n = 280 \quad \text{و} \quad u_1 = 1$$

جد قيمة العدد الطبيعي n

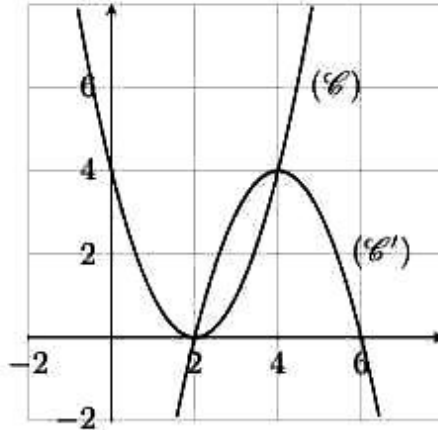
التمرين الرابع :

f و g دالتان معرفتان على $\mathbb{R}$ كما يلي :

$$g(x) = x^2 - 4x + b \quad \text{و} \quad f(x) = ax^2 + 8x - 12$$

حيث a و b عددا حقيقيان

في المستوى المنسوب إلى المعلم المتعامد و المتجانس $(O; \vec{i}, \vec{j})$ ، قنا بتمثيل مُنْحَنَى كل من الدالتين f و g



1. ارفق كل دالة بالمنْحَنَى المناسب ، ثم عيّن a و b

2. أكتب معادلة المماس (T) لمنْحَنَى الدالة f في النقطة ذات الفاصلة 2

3. جد معادلة المماس (D) لمنْحَنَى الدالة g الموازي لـ (T)

4. حل في $\mathbb{R}$ المتراجحة :

$$g(x) \leq f(x)$$