

التمرين الأول:

تمت محاكاة رمي زهر نرد ذي 6 أوجه.
يمثل الجدول التالي توزيع تواترات ظهور الأوجه الستة بالنسبة إلى عينة ذات المقاس 20 .

الوجه	1	2	3	4	5	6
التواتر	0,1	0,1	0,2	0,3	0,2	0,1

أحسب كلا من الوسط الحسابي $\bar{x}$ ، التباين V و الانحراف المعياري σ .

التمرين الثاني:

يعطى جدول تغيرات دالة f المعرفة على المجال $[-1;3]$ كما يلي:

x	-1	0	2	3
$f(x)$	0	2	-2	0

باستعمال المعلومات المتوفرة في هذا الجدول:

- عين $f(0)$.
- هل النقطتان $A(0;-1)$ و $B(2;-2)$ تنتميان إلى منحنى الدالة f ؟
- قارن بين $f(1,5)$ و $f(1,8)$ ثم بين $f(-0,5)$ و $f(-0,8)$.
- ارسم تمثيلا بيانيا ممكنا للدالة f .
- استنتج رسم التمثيل البياني للدالة g المعرفة على المجال $[-1;3]$ بـ : $g(x) = -f(x)$

التمرين الثالث:

نعتبر الدالة f المعرفة على $]-\infty;-1[\cup]-1;+\infty[$ بـ : $f(x) = \frac{2x+3}{x+1}$

- عين عددين حقيقيين a و b بحيث من أجل كل x من $]-\infty;-1[\cup]-1;+\infty[$ ، $f(x) = a + \frac{b}{x+1}$.
- أدرس اتجاه تغير الدالة f ثم شكل جدول تغيراتها.
- ليكن (C_f) التمثيل البياني للدالة f في المستوي المنسوب إلى معلم متعامد و متجانس $(O; \vec{i}, \vec{j})$.
 - برهن أن النقطة $A(-1;2)$ مركز تناظر للمنحنى (C_f) .
 - عين إحداثيتي نقطتي تقاطع (C_f) مع محوري الإحداثيات.
 - بين أن المنحنى (C_f) هو صورة منحنى الدالة "مقلوب" بواسطة تحويل نقطي يطلب تعيينه.
 - أنشئ (C_f) في المعلم $(O; \vec{i}, \vec{j})$.
- أدرس إشارة $f(x)$ على المجموعة $]-\infty;-1[\cup]-1;+\infty[$.
- h دالة معرفة على $]-\infty;-1[\cup]-1;+\infty[$ بـ : $h(x) = |f(x)|$
 - (C_h) التمثيل البياني للدالة h في المعلم السابق
 - أشرح كيف نستنتج المنحنى (C_h) انطلاقا من المنحنى (C_f) ثم أنشئه.

بالتوفيق