ثانوية عبد الحق بن حمودة – سيرات – مستغانم

السنة الدراسية : 2018/2017

المستوى: 2 ع.ت (2,1)

المدة: سا $\lim\limits_{x \to 1} x$

الفرض الأول للفصل الثاني

التمرين الأول:

I. ليكن X المتغير العشوائي المحدد بالجدول التالي:

X	-4	-3	1	3	4
$P(X=x)$	0.25	a	b	0.05	0.25

- جد a و b إذا علمت أن : $E(X)=0$

II. يحتوي كيس على خمس كرات حمراء و ثلاث كرات خضراء و كرتين بيضاء غير متمايزة عند اللمس.

نسحب عشوائيا كرتين على التوالي دون إرجاع و نعتبر أن كل الكرات لها نفس الاحتمال .

1) مثل الوضعية بواسطة شجرة الاحتمالات .

2) أحسب احتمال الحصول على :

أ) A "كرتين من نفس اللون " .

ب) B "كرة خضراء في السحب الأول " .

3) ليكن X المتغير العشوائي الذي يرفق بكل سحب لكرتين بيضاء.

أ) عين القيم الممكنة التي يأخذها المتغير العشوائي X و عرف قانون احتماله .

ب) أحسب الأمل الرياضياتي $E(X)$ و الانحراف المعياري $\sigma(X)$.

التمرين الثاني:

نعتبر الدالة f المعرفة على $\mathbb{R}-\{1\}$ كمايلي : $f(x)=\dfrac{x^2-2x+5}{x-1}$

وليكن (C_f) تمثيلها البياني في معلم متعامد ومتجانس $\left(O;\vec{i};\vec{j}\right)$

1. أحسب النهايات للدالة f عند أطراف مجموعة التعريف D_f ثم فسر النتائج هندسيا.

2. تحقق أنه من أجل كل عدد حقيقي $x \neq 1$: $f(x)=x-1+\dfrac{4}{x-1}$.

3. بين أن : $f'(x)=\dfrac{x^2-2x-3}{(x-1)^2}$ ، استنتج اتجاه تغير الدالة f ثم شكل جدول تغيراتها .

4. أثبت أن المستقيم (D) ذو المعادلة $y=x-1$ مقارب مائل لـ (C_f) ثم أدرس وضعية (C_f) بالنسبة إلى (D) .

5. بين أن $f(x)+f(2-x)=0$، ماذا تستنتج؟

6. أنشئ (D) و (C_f) .

أستاذ المادة: فغلول

2as.ency-education.com