

2 باك ع ت 01 + 2 باك ع ت 02 Prof : BENELKHATIR	فرض محروس رقم 02 الدورة الثانية 2006/2005	ثانوية الفتح التأهيلية نيابة الخميسات
---	--	--

<p>(3)- نأخذ $n = 5$ ، و نسحب من الصندوق ثلاث كرات بالتتابع و بدون إحلال .</p> <p>أ- أحسب إحتمال كل حدث من الأحداث التالية :</p> <p>" C " جميع الكرات المسحوبة حمراء "</p> <p>" D " جميع الكرات المسحوبة من نفس اللون "</p> <p>" E " ألوان الكرات المسحوبة مختلفة مثنى مثنى "</p> <p>ب- ليكن X المتغير العشوائي الذي يربط كل سحبة ممكنة بعدد الألوان المكونة لها .</p> <p>حدد قانون إحتمال X ، ثم أحسب الأمل الرياضي $E(X)$</p>	<p>■ تمرين 01: (06 نقط)</p> <p>يحتوي صندوق U_1 على 5 كرات بيضاء و 3 كرات سوداء و صندوق U_2 على 3 كرات بيضاء و كرتين سوداوين و كرة واحدة حمراء .</p> <p>و الكرات في الصندوقين U_1 و U_2 لا يمكن التمييز بينها باللمس .</p> <p>نسحب عشوائيا و في آن واحد كرتين من الصندوق U_1 إذا كان لهما نفس اللون نضعهما داخل U_2 ثم نسحب منه تآبيا كرتين ، إذا كان لونهما مختلف فإننا نضع الكرة السوداء داخل U_2 ثم نسحب منه تآبيا كرتين .</p> <p>(1)- أحسب إحتمال كل حدث من الأحداث التالية :</p> <p>" E_1 " الكرتين المسحوبتين من U_1 بيضاوين "</p> <p>" E_2 " الكرتين المسحوبتين من U_1 سوداوين "</p> <p>" E " للكرتين المسحوبتين من U_1 لون مختلف "</p> <p>(2)- أحسب إحتمال كل حدث من الحدثين :</p> <p>" A " الكرتين المسحوبتين من U_2 بيضاوين "</p> <p>" B " الكرتين المسحوبتين من U_2 لهما نفس اللون "</p> <p>(3)- إذا علمت أن الكرتين المسحوبتين من U_2 بيضاوين فما هو إحتمال أن يكون للكرتين المسحوبتين من U_1 نفس اللون ؟؟</p>
<p>■ تمرين 03: (08 نقط)</p> <p>نعتبر الدالة العددية f المعرفة على المجال $]0, +\infty[$</p> <p>بما يلي : $f(x) = (\ln x) \times e^{\frac{1}{\ln x}} ; x \neq 1$</p> <p>$f(1) = 0$</p> <p>و (C_f) منحناها في معلم متعامد و ممنظم (O, \vec{i}, \vec{j}) .</p> <p>(1)- حدد النهايتين $\lim_{x \rightarrow 1^+} f(x)$ و $\lim_{x \rightarrow 0^+} f(x)$ ثم اعط تأويلهما الهندسي .</p> <p>(2)- حدد النهايتين $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x)$ و $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{f(x)}{x}$ ، ثم إستنتج طبيعة الفرع اللانهائي ل (C_f) بجوار $+\infty$.</p> <p>(3)- بين أن f متصلة على يسار $x_0 = 1$ ، ثم أحسب النهاية $\lim_{x \rightarrow 1^-} \frac{f(x)}{x-1}$ و اعط تأويلا هندسيا لها .</p> <p>(4)- بين أنه لكل x من $]0, 1[\cup]1, +\infty[$ لدينا :</p> $f'(x) = \left(\frac{-1 + \ln x}{x \ln x} \right) \times e^{\frac{1}{\ln x}}$ <p>(5)- إستنتج رتابة الدالة f و أنشئ جدول تغيراتها .</p> <p>(6)- أنشئ (C_f) في المعلم (O, \vec{i}, \vec{j}) .</p> <p>(7)- ناقش مبيانيا تبعا لقيم البارامتر الحقيقي m عدد حلول المعادلة $f(x) = m$: (E) .</p>	<p>■ تمرين 02: (06 نقط)</p> <p>يحتوي صندوق على n كرة حمراء حيث $n \geq 2$ و ثلاث كرات صفراء و كرتين خضراوين . نسحب عشوائيا و في آن واحد كرتين من الصندوق ، و نعتبر الحدثين :</p> <p>" A " الحصول على كرتين حمراوين "</p> <p>" B " الحصول على كرتين لهما نفس اللون "</p> <p>(1)- بين أن : $p(A) = \frac{n \times (n-1)}{(n+5) \times (n+4)}$.</p> <p>(2)- أحسب $p(B)$ بدلالة n ، ثم إستنتج قيم n التي يكون من أجلها $p(B) \geq \frac{1}{2}$.</p>