

السنة الدراسية : 2012/13	فرض محروس رقم 3	الثانوية الجاحظ التأهيلية نيابة زاكورة - تمزموط
المدة: ساعتان	الدورة الثانية في مادة الرياضيات	المستوى: 2 علوم تجريبية 1
استاذ: عبد الفتاح قويدر		
<p>التمرين الأول :</p> <p>يحتوي كيس على ست بیدقات : بیدقتين خضراوين تحمل رقمين 1 و 2 و اربع بیدقات حمراء مرقمة 1 و 1 و 2 و 2 ( لا يمكن التمييز بينه البیدقات باللمس ) نسحب عشوائيا وفي آن واحد ثلاث بیدقات من الكيس</p> <p>(1) نعتبر الاحداث التالية : A: " جميع البیدقات المسحوبة حمراء " و B: " بیدقة واحدة بالضبط خضراء " و C: " البیدقات الثلاث المسحوبة تحمل الرقم 1 "</p> <p>بين ان <math>P(A) = \frac{1}{5}</math> و <math>P(B) = \frac{2}{5}</math> و <math>P(C) = \frac{1}{20}</math></p> <p>(2) ليكن X المتغير العشوائي الذي يربط كل سحبة بعدد البیدقات الخضراء المسحوبة</p> <p>أ- حدد القيم التي يأخذها المتغير العشوائي X ب- حدد قانون احتمال المتغير العشوائي ج- احسب المغايرة <math>E(X)</math> د- احسب الانحراف الطرازي <math>\sigma(X)</math></p>		<p>التقيط</p> <p>8ن</p> <p>3ن</p> <p>1ن</p> <p>1.5ن</p> <p>1ن</p> <p>1.5ن</p>
<p>تمرين 2 :</p> <p>لتكن <math>(U_n)</math> المتتالية العددية المعرفة بمايلي : <math>\begin{cases} U_0 = 0 \\ U_{n+1} = \frac{1+4U_n}{7-2U_n} ; n \in \mathbb{N} \end{cases}</math></p> <p>(1) تحقق من ان <math>1 - U_{n+1} = \frac{6(1-U_n)}{5+2(1-U_n)}</math> ثم بين بالترجع ان : <math>1 - U_n &gt; 0</math> لكل n من <math>\mathbb{N}</math></p> <p>(2) نضع <math>V_n = \frac{2U_n - 1}{U_n - 1}</math> لكل n من <math>\mathbb{N}</math></p> <p>أ- بين ان <math>(V_n)</math> متتالية هندسية اساسها <math>\frac{5}{6}</math> واكتب <math>V_n</math> بدلالة n</p> <p>ب- بين ان <math>U_n = \frac{(\frac{5}{6})^{n-1} - 1}{(\frac{5}{6})^{n-2} - 1}</math> لكل n من <math>\mathbb{N}</math> ثم استنتج نهاية المتتالية <math>(U_n)</math></p>		<p>6ن</p> <p>2ن</p> <p>2ن</p> <p>2ن</p>
<p>تمرين الثالث: النقط <math>A(2; -1; 0)</math> و <math>B(-1; 2; 0)</math> و <math>C(2, 1, 1)</math> و الفلكة (S) التي معادلتها <math>x^2 + y^2 + z^2 - 8x - 6y = 0</math></p> <p>1- بين ان (S) الفلكة مركزها النقطة <math>\Omega(4; 3; 0)</math> وان شعاعها هو 5</p> <p>2- (أ) بين ان <math>\vec{AB} \wedge \vec{AC} = 3\vec{i} + 3\vec{j} - 6\vec{k}</math> وتحقق من ان <math>x + y - 2z - 1 = 0</math> هي معادلة ديكارتية للمستوى (ABC)</p> <p>(ب) تحقق من ان <math>d(\Omega, (ABC)) = \sqrt{6}</math> ثم بين ان المستوى (ABC) يقطع الفلكة وفق دائرة (Γ) محددًا شعاعها r</p> <p>3- ليكن (Δ) المستقيم المار من النقطة <math>\Omega</math> و العمودي على المستوى (ABC)</p> <p>(أ) بين ان : <math>\begin{cases} x = 4 + t \\ y = 3 + t \\ z = -2t \end{cases} / t \in \mathbb{R}</math> هو تمثيل بارامتري للمستقيم (Δ)</p> <p>(ب) بين ان مثلث احداثيات H نقطة تقاطع المستقيم (Δ) والمستوى (ABC) هو (3, 2, 2)</p> <p>(ت) استنتج مركز الدائرة (Γ)</p>		<p>6ن</p> <p>1ن</p> <p>1.5ن</p> <p>1.5ن</p> <p>0.5ن</p> <p>1ن</p> <p>0.5ن</p>
والله ولي التوفيق		

