ثانوية الشهيد رياني محمد ارزقي- فرعون

فرض الأول للثلاثي الثاني في مادة الرياضيات

السنة الدراسية: 2023/2022 | المدة : ساعة | المستوى : 2 ع ت 2

التمرين الأول (10 نقاط)

I. كيسين A و B حيث A يحتوي على ثلاث كريات مرقمة بـ 1 ,2,3 وBيحتوي على ثلاث كريات مرقمة بـ 2,3,4 نسحب من الكيس الأول كرة ومن الكيس الثاني كرة.

X المتغير العشوائي الذي يرفق بكل سحب من الكيسين مجموع الرقمين المحصل عليهما

1)عين قيم المتغير العشوائي ثم عرف قانون احتماله

2) احسب الامل، التباين ، الانحراف المعياري للمتغير العشوائي

II. لتكن العينة Ω تحتوي على حادثتان A و Bبحيث $P(A\cap B)=\frac{1}{6}, P(\overline{A})=\frac{1}{3}, P(A\cup B)=\frac{3}{4}$

أوجد $P(\overline{A}\cup\overline{B}), P(A\cap\overline{B}), P(\overline{B}), P(A)$.

التمرين الثاني (10 نقاط)

ABC مثلث قائم في B بحيث $AB=12cm$ و $BC=10cm$ ، نعتبر النقطتين D و E بحيث $\overrightarrow{AD}=\frac{1}{4}\overrightarrow{AB}$ و أن النقطة E مرجح الجملة $\{(A;1).(C;2)\}$. المستقيمان (BE) و (DC) يتقاطعان في النقطة I و المستقيمان (BC) و (AI) يتقاطعان في F.

1. بين أن النقطة D مرجح الجملة $\{(A;3).(B;1)\}$ و أن E مرجح الجملة $\{(A;3).(C;6)\}$.

2. لتكن G مرجح $\{(A;3).(B;1).(C;6)\}$.

أ) بين أن النقط D ، C و G في استقامية.

ب) بين أن النقط E ، B و G في استقامية.

ج) ماذا نستنتج بالنسبة للنقطة G.

3. عين وأنشئ مجموعة النقط Γ مجموعة النقط M بحيث :

$\left\|3\overrightarrow{MA}+\overrightarrow{MB}+6\overrightarrow{MC}\right\|=\left\|2\overrightarrow{MA}-3\overrightarrow{MB}+\overrightarrow{MC}\right\|$.

بالتوفيق للجميع.