المستوى : سنة ثانية علمي — السنة الدراسية: 2022 / 2023

ثانوية بن أحمد السعيد - بومرقد - — يوم : 06 – 02 – 2023

الفرض الأول للفصل الأول في مادة الرياضيات

التمرين 01 :

✍ إختر الإجابة الصحيحة في كل حالة مع التبرير

✍ m ، α عددان حقيقيان

في المستوي المنسوب إلى المعلم $(O;\vec{i},\vec{j})$ ، نعتبر النقط $A(1;2)$ ، $B(-1;3)$ ، $C(-2;3)$ ، $I(3;\alpha)$

السؤال \ الإجابة	الإجابة (أ)	الإجابة (ب)	الإجابة (ج)
❶ G مرجح الجملة المثقلة $\{(A,m^2);(B,2m);(C,-3)\}$، مجموعة قيم m حتى تكون G موجودة ووحيدة هي :	$\mathbb{R}-\{-1;3\}$	$\mathbb{R}-\{1;3\}$	$\mathbb{R}-\{1;-3\}$
❷ النقطة $H\left(-2;\frac{9}{2}\right)$ مرجح للجملة المثقلة $\{(A,2);(B,-3m)\}$ من أجل :	$m=2$	$m=3$	$m=-2$
❸ D نقطة معرفة بـ : $2\overrightarrow{DA}+\overrightarrow{AB}=4\overrightarrow{CA}$	A هي مرجح الجملة المثقلة $\{(D,-2);(B,1);(C,4)\}$	D هي مرجح الجملة المثقلة $\{(A,-2);(B,1);(C,4)\}$	D هي مرجح الجملة المثقلة $\{(A,1);(B,-1);(C,3)\}$
❹ لتكن النقطة K مرجح جملة المثلث ABC ، (Γ) مجموعة النقط M حيث : $\left\|\overrightarrow{MA}+\overrightarrow{MB}+\overrightarrow{MC}\right\|=3$	(Γ) هي : محور القطعة $[AK]$	(Γ) هي : دائرة مركزها K ونصف قطرها 3	(Γ) هي : دائرة مركزها K ونصف قطرها 1
❺ A مرجح النقطتين B و I من أجل	$\alpha=1$	$\alpha=4$	$\alpha=-2$

التمرين 02 :

✍ نرد أبيض غير مزيف يحمل الأرقام 1 , 1 , 2 , 2 , 2 , 3. ونرد أحمر غير مزيف يحمل الأرقام 1 , 2 , 3 , 3 , 3 , 4.

نرمي النردين في آن واحد

❶ مثل هذه الوضعية بمخطط مناسب ، ثم أحسب إحتمال الحدثين A و B حيث :

A:"الحصول على رقمين فرديين " ، B" الحصول على رقمين أحدهما أولي والآخر غير أولي "

❷ ليكن المتغير العشوائي X الذي يرفق بنتيجة كل رمي : ✍ العدد 1– إذا كان الرقمان زوجيين.

✍ العدد الأكبر إذا كان الرقمان فرديين.

✍ العدد الأصغر إذا كان أحد الرقمين زوجي والآخر فردي.

أ) عين قيم المتغير العشوائي X. ، ثم عين قانون الاحتمال للمتغير X.

ب) أحسب الأمل الرياضياتي والتباين للمتغير X.