

التمرين الأول:

يحتوي كيس على 4 كريات متجانسة منها كريتين خضراوين ، كرية بيضاء و كرية حمراء .

يسحب شخص كريتين على التوالي دون ارجاع الكرية المسحوبة الى الكيس .

(1) أنجز شجرة امكانيات توضح هذه التجربة.

(2) احسب احتمال الحادثة: A : " الحصول على كرية خضراء واخرى بيضاء "

(3) عند كل سحبة فان هذا الشخص يربح 10 DA على كل كرية خضراء يتحصل عليها ، ويخسر 10 DA عند

حصوله على كرية حمراء ، و يخسر 5 DA عند حصوله على كرية بيضاء.

X المتغير العشوائي الذي يرفق بكل سحبة مبلغ الربح أو الخسارة الذي يتحصل عليه هذا الشخص .

أ/ أوجد القيم الممكنة لـ X . (نرزم للخسارة ب: -10 DA و -5 DA)

ب/ عين قانون احتمال المتغير العشوائي X .

ج/ احسب الأمل الرياضي والتباين للمتغير العشوائي X .

التمرين الثاني:

المستوي منسوب إلى معلم متعامد ومتجانس $(O; \vec{i}, \vec{j})$. نعتبر النقط $A(0;1)$ ، $B(1;0)$ و $C(-1;0)$. و m عدد حقيقي.

نرفق النقط A ، B و C بالمعاملات 1 ، m و -2 . G_m مرجح الجملة المثقلة $\{(A,1);(B,m);(C,-2)\}$

(1) - ناقش حسب قيم m وجود النقطة G_m - عين إحداثيتي النقطة G_m .

(2) - عين مجموعة النقط G_m لما m يمسح المجال $[2;6]$

(3) - عين مجموعة النقط M من المستوى التي تحقق : $\|\overline{MA} + 2\overline{MB} - 2\overline{MC}\| = \|\overline{MB} - \overline{MC}\|$

(4) - عين مجموعة النقط N من المستوى التي تحقق : $\|\overline{3NA} + 6\overline{NB} - 6\overline{NC}\| = \|\overline{NB} + \overline{NB} + \overline{NC}\|$

بالتوفيق..

التمرين الأول:

يحتوي صندوق على 7 كريات بيضاء مرقمة من 1 إلى 7 و 3 كريات سوداء مرقمة من 1 إلى 3 لانفرق بينها عند اللمس .
نسحب عشوائيا على التوالي وبدون إرجاع كرتين من الصندوق .

(1) ماهو عدد الحالات الكلية للسحب ؟

(2) أحسب احتمال الأحداث التالية :

A الحدث : " الحصول على كرتين بيضاوين " B الحدث : " الحصول على كرتين تحملان عددين أوليين "

C الحدث : " الحصول على كرتين تحملان رقمين من مضاعفات العدد 3 "

(3) نعتبر المتغير العشوائي X الذي يرفق بكل مخرج عدد الكرات البيضاء المحصل عليها .

(أ) عين قيم المتغير العشوائي X .

(ب) عرف قانون الإحتمال للمتغير العشوائي X ثم أحسب أمله الرياضي $E(X)$.

التمرين الثاني:

المستوي منسوب إلى معلم متعامد ومتجانس $(O; \vec{i}, \vec{j})$. نعتبر النقط $A(0;1)$ ، $B(1;0)$ و $C(-1;0)$.

نرفق النقط A، B و C بالمعاملات 1، α و β (α و β عدنان حقيقيان). مرجح الجملة المثقلة

$$\{(A,1);(B,\alpha);(C,\beta)\}$$

(1) ناقش حسب قيم α و β وجود النقطة G . - عين إحداثيتي النقطة G .

(2) عين مجموعة النقط M من المستوى التي تحقق : $\|\overline{MA} + 2\overline{MB} - 2\overline{MC}\| = \|\overline{MB} - \overline{MC}\|$

بالتوفيق ..

////////////////////////////////////

يحتوي كيس على 14 كرة لا نفرق بينها بالمس مكتوب على كل كرة اسم تلميذ من تلاميذ قسم الثانية رياضيات من ثانوية الصديق عبدالله ، منها 6 كرات تحمل أسماء التلاميذ الذكور " H " و الباقية تحمل أسماء التلاميذ الإناث " F " نسحب عشوائيا كرتين من الكيس على التوالي ودون إرجاع.

- (1) - شكل شجرة الإمكانات لهذه التجربة .
- (2) - احسب احتمال الحادثة " A " (الكرتان المسحوبتان مكتوب على كل واحدة منهما اسم تلميذة " F ")
- (3) X المتغير العشوائي الذي يرفق بكل سحب عدد الكرات التي مكتوب عليها اسم تلميذ " H " .
أحسب الانحراف المعياري للمتغير العشوائي X .

بالتوفيق ..

////////////////////////////////////

المستوي منسوب إلى معلم متعامد ومتجانس $(O; \vec{i}, \vec{j})$. نعتبر النقط $A(0;1)$ ، $B(1;0)$ و $C(-1;0)$. m عدد حقيقي.

نرفق النقط A ، B و C بالمعاملات 1 ، m و -2 . G_m مرجح الجملة المثقلة $\{(A,1);(B,m);(C,-2)\}$

- (1) - ناقش حسب قيم m وجود النقطة G_m - عين إحداثيتي النقطة G_m .
- (2) - عين مجموعة النقط G_m لما m يسمح المجال $[2; 6]$
- (3) - عين مجموعة النقط M من المستوى التي تحقق : $\|\overline{MA} + 2\overline{MB} - 2\overline{MC}\| = \|\overline{MB} - \overline{MC}\|$
- (4) - عين مجموعة النقط N من المستوى التي تحقق : $\|\overline{3NA} + 6\overline{NB} - 6\overline{NC}\| = \|\overline{NB} + \overline{NB} + \overline{NC}\|$

////////////////////////////////////

المستوي منسوب إلى معلم متعامد ومتجانس $(O; \vec{i}, \vec{j})$. نعتبر النقط $A(0;1)$ ، $B(1;0)$ و $C(-1;0)$.

نرفق النقط A ، B و C بالمعاملات 1 ، α و β (α و β عدنان حقيقيان) . G مرجح الجملة المثقلة $\{(A,1);(B,\alpha);(C,\beta)\}$

- (1) ناقش حسب قيم α و β وجود النقطة G . - عين إحداثيتي النقطة G .
- (2) عين مجموعة النقط M من المستوى التي تحقق : $\|\overline{MA} + 2\overline{MB} - 2\overline{MC}\| = \|\overline{MB} - \overline{MC}\|$