

يحتوي كيس على 2 كرية بيضاء و 2 كرية خضراء و كرية واحدة سوداء لا نفرق بينها باللمس يسحب اللاعب من الكيس كرتين على التوالي وبدون إرجاع

- [1] • شكل شجرة الاحتمالات الموافقة لهذه الوضعية ✓
- [2] • عين مجموعة الإمكانيات ، ثم عرف قانون الاحتمال عليها ✓
- [3] • أحسب احتمال الحصول على : • كرتين من نفس اللون.
• كرتين مختلفتين في اللون.
• الكرية الأولى خضراء .

[4] • يربح اللاعب $2x$ عند سحب كرية سوداء و x عند سحب كرية بيضاء و -1 عند سحب كرية خضراء حيث x عدد طبيعي غير معدوم

نعتبر المتغير العشوائي Y الذي يرفق بكل سحب جداء الربح المحصل عليه عند كل سحب.

- عين جميع القيم الممكنة للربح G بدلالة x
- عرف قانون احتمال المتغير العشوائي
- عين قيم x حتى تكون اللعبة مربحة ✓

ABC مثلث في المستوي (P) ، H نقطة من هذا المستوي حيث: $\overline{AH} = \frac{1}{3} \overline{AB}$

① بين أن H هي مرجح النقطتين A و B المرفقتين على الترتيب بمعاملين α و β يطلب تعيينهما.

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

// اكتب $\overline{AG}$ بدلالة $\overline{AB}$ و $\overline{AC}$ ثم أنشئ النقطة G .

ب// عين (Δ) مجموعة النقط M من المستوي بحيث: $\|\overline{MA} + 2\overline{MB} + 3\overline{MC}\| = 3\|\overline{MA} + \overline{MB}\|$ ثم أنشئها.

6 G M

③ نرود المستوي (P) بمعلم متعامد ومتجانس $(O; \vec{i}; \vec{j})$.

ونعتبر النقط $A(-1; 0)$; $B(2; -1)$; $C(1; 3)$ ، وليكن K مرجح الجملة $\{(A; \alpha); (B; \alpha+1); (C; \alpha^2)\}$

// عين قيم α التي تكون من أجلها K موجودة.

ب// عين احداثيات K بدلالة α .