الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

مديرية التربية لولاية بشار
اعداد: الاستاذة برباوي أسماء
المستوى:الثالثة ثانوي رياضيات

السنة الدراسية:2026/2025
التاريخ: يوم الاثنين 2026/04/20
المدة: 1 ساعة
حل مقترح على الصفحةEASY PEASY MATH:FB

فرض الثلاثي الثالث في مادة الرياضيات

التمرين الأول :

يحتوي صندوق U على 4 كرات بيضاء و 3 كرات سوداء وكرتين حمراوين .
نرمي زهرة نرد رباعية الأوجه (مرقم من 1 الى 4)على سطح مستو .
فاذا ظهر الوجه الذي يحمل الرقم 3 نسحب عشوائيا وفي ان واحد ثلاث كرات من الصندوق U ، غير هذا نسحب عشوائيا من U ثلاث كرات واحدة تلو الاخرى و بدون ارجاع (علما أن الكرات لا يمكن التمييز بينها عند اللمس) .

1. أحسب احتمالات الأحداث الآتية :

A. " سحب كرتين سوداوين وكرة حمراء "B. : " سحب ثلاث كرات من نفس اللون .

C" سحب كرة بيضاء واحدة على الاقل. D" سحب كرة حمراء واحدة بالضبط علما أن النرد استقر على وجه يحمل رقم غير3"

2. أ- ليكن X المتغير العشوائي الذي يرفق بكل سحبة عدد الالوان المحصل عليها .

- احسب كلا من $P(X=1)$ و$P(X=3)$ ثم استنتج$P(X=2)$.

ب- اللاعب يدفع $50DA$ قبل اجراء السحب ، و يكسب $25DA$ لكل لون من الألوان المحصل عليها هل اللعبة مربحة له ؟

التمرين الثاني :

1. حل في $\mathbb{C}$ مجموعة الاعداد المركبة ، المعادلة ذات المجهول z التالية $(z^2-4(1+i)z+16i)(\bar{z}-4+4i)=0$
2. نعتبر في المستوى المركب المنسوب الى المعلم المتعامد المتجانس $(O;\vec{u};\vec{v})$ النقط $A;B;C$ التي لواحقها على الترتيب :

$Z_A=4i$، $Z_B=4$ ، $Z_C=4+4i$ ونعتبر العدد المركب $L=\frac{Z_A-Z_C}{Z_B-Z_C}$

أ- اكتب العدد L على الشكل الجبري ثم الشكل الاسي .

-استنتج طبيعة المثلث ABC.

ب- نعتبر النقطة D لاحقتها $Z_D=2\sqrt{3}+2i$

- اكتب العدد $\frac{Z_C}{Z_D}$ على الشكل المثلثي انطلاقا من الشكل الأسي للعددين Z_C و Z_D .
- استنتج القيم المظبوطة لكل من $cos(\frac{\pi}{12})$ و $sin(\frac{\pi}{12})$

3. عين ثم أنشئ مجموعة النقط M من المستوي المركب ذات اللاحقة $Z=x+yi$ التي تحقق:

- $|Z-Z_B|=|Z-Z_A|$