مديرية التربية لولاية تيارت **المستوى ثالثة علوم تجريبية**

ثانوية بن مستورة العربي **التاريخ 04/03/2019**

السنة الدراسية 20182019/ **المدة ساعتان**

اختبار الثلاثي الثاني في مادة الرياضيات

التمرين الاول (08 نقط)

يلعب طفل ب *20* كرية منها *13* حمراء و *7* خضراء.
يضع *10* كريات حمراء و *3* كريات خضراء في العلبة $\mathcal{A}$ ، ويضع الباقي في العلبة $\mathcal{B}$.

1. نعتبر اللعبة الاولى، حيث يختار الطفل *3* كريات عشوائيا و في آن واحد من العلبة $\mathcal{A}$ و يهتم بعدد الكريات الحمراء الظاهرة. ليكن X المتغير العشوائي المتعلق بعدد الكرات الحمراء المسحوبة.
   1. عين قانون احتمال المتغير العشوائي X واحسب أمله الرياضياتي.
2. في ثاني لعبة، يختار الطفل احدى العلب ويسحب منها كرة واحدة.
   1. مثل هذه الوضعية بشجرة الاحتمالات.
   2. أحسب احتمال ان تكون الكرة المسحوبة حمراء.
   3. علما ان الطفل سحب كرة حمراء، ما احتمال ان تكون من العلبة $\mathcal{A}$؟

التمرين الثاني (12 نقطة)

1. **أ. حل في المجموعة C ، المعادلة ذات المجهول المركب Z التالية:** $4Z^2 - 12Z + 153 = 0$.
   2. **أكتب الحلول على الشكل المثلثي ثم الاسي.**
2. **في المستوي المركب المزود بالمعلم المتعامد والمتجانس**

بالتوفيق **أساتذة**

المادة