

الشعب الثالثة تقني
رياضي



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

الثانوية الجديدة رقم 02 الابيض سيدي الشيخ

الفرص المبروس الثاني في مادة الرياضيات

مديرية التربية لولاية
البيض
الثانوية الجديدة رقم
02 الابيض سيدي
الشيخ
.....

التاريخ: 2019/02/14

المدة: « ساعة و 30د »

التوقيت: 14:00 سا 15 سا و 30د

الاجابة تكون تكون باحد
اللونين الازرق او الاسود



التمرين الأول (06 نقاط)

1- اثبت ان العددين 993 و 170 اوليان فيما بينهما
نعتبر في مجموعة الاعداد الصحيحة المعادلة: $(E) \quad 993x - 170y = 143$

(ا)- عين الحل الخاص $(x_0; y_0)$ للمعادلة (E) الذي يحقق: $x_0 + y_0 = 6$

(ب)- حل في $\mathbb{Z}^2$ للمعادلة (E)

3 - جد اصغر عدد طبيعي a بحيث يكون باقي قسمة العدد $a - 1$ على كل من
العددين 1986 و 340 هو 14 و 300 على الترتيب

التمرين الثاني (08 نقاط):

(1) ادرس حسب قيم العدد الطبيعي n بواقي القسمة الاقليدية للعددين 2^n و 4^n على 7

(2) - نضع من اجل كل عدد طبيعي n : $\alpha_n = 2^n + 4^n + 8^n$

(3)- برهن انه من اجل كل عدد طبيعي n فان: $\alpha_{n+3} \equiv \alpha_n [7]$

(4)- عين قيم العدد الطبيعي n التي تحقق:
$$\begin{cases} 2^n \times n + n + 1 \equiv 0 [7] \\ n \equiv 0 [4] \\ 20 \leq n \leq 80 \end{cases}$$

التمرين الثالث (06 نقاط):

- يحتوي كيس على كرتين بيضاوين تحمل إحداهما تحمل الرقم 1 و الأخرى تحمل الرقم 2
و 3كرات حمراء تحمل الأرقام 2 و 4 كرات خضراء مرقمة
من 1 الى 4

نسحب 3 كرات في آن واحد من هذا الكيس .

(1)- أحسب عدد الطرق الممكنة لسحب :

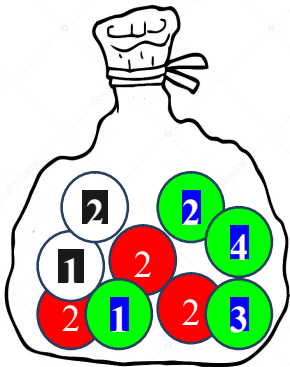
(أ) ثلاث كرات من نفس اللون .

(ب) ثلاث كرات تحمل نفس الرقم .

(ج) كرة بيضاء على الأقل .

(د) كرة خضراء على الأكثر .

(2)- لتكن A الحادثة «مجموع ارقام الكرات المسحوبة يساوي 6» اثبت ان $P(A) = \frac{1}{4}$



1ن
1ن
1ن
2ن
1ن

2ن
1ن
2ن
1ن
1ن
1ن

1ن
1ن
1ن
1ن
1ن
1ن

استاذ المادة



لا تسمح للناس ان يسحبوك لعاصفتهم ... اسحبهم انت لهدونك

المجموع	مجزاة		نصحيح الفرض المدهروس الاول للفصل الثاني في مادة الرياضيات		
المجموع	مجزاة		حل التمرين الأول (06 نقاط)		
المجموع	مجزاة		حل التمرين الثاني (08 نقاط) :		
المجموع	مجزاة		المجموع		

	0.5 0.5 01 01	من أجل: $n = 3k + 1$ نجد أن: $7 \equiv 5 \pmod{k}$ أي: $n = 21\lambda + 16$ من أجل: $n = 3k + 2$ نجد أن: $7 \equiv 3 \pmod{k}$ أي: $n = 21\lambda + 11$ بما أن $20 \leq n \leq 80$ فإن: $n \in \{24; 37; 32; 45; 58; 53; 66; 79\}$ لكن: $4 \equiv 0 \pmod{n}$ ومنه: $n \in \{24; 32\}$	
06	01 01 01 01 01 01	حل التمرين الثالث (06 نقاط) : المعطيات : كرتين بيضاوين $[1 - 2]$ 3 كرات حمراء $[2 - 2 - 2]$ 4 كرات خضراء مرقمة $[1 - 2 - 3 - 4]$ طريقة السحب سحب 3 كرات في آن واحد . (1) - عدد طرق السحب الممكنة لسحب : أ) ثلاث كرات من نفس اللون : $C_3^3 + C_4^3 = 1 + 4 = 5$ ب) ثلاث كرات تحمل نفس الرقم : $C_5^3 = 10$ ج) كرة بيضاء على الأقل : $C_2^1 \times C_7^2 + C_2^2 \times C_7^1 = 49$ د) كرة خضراء على الأكثر : $C_4^1 \times C_5^2 + C_5^3 = 50$ لدينا A «مجموع أرقام الكرات المسحوبة يساوي 6» اثبت أن : $P(A) = \frac{1}{4}$ عدد الحالات الممكنة: $C_9^3 = 84$ عدد الحالات الملائمة : $C_5^3 + C_2^1 \times C_5^1 \times C_1^1 + C_2^2 \times C_1^1 = 21$ ومنه $P(A) = \frac{21}{84} = \frac{1}{4}$	

استاذ المادة



مع اطيح الاماني ...

استاذ المطارة.....