

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
وزارة التربية الوطنية

ثانوية أول نوفمبر 1954 الرواشد  
السنة الدراسية 2021/2020  
المدة الزمنية: 2 سا

مديرية التربية لولاية ميلة  
المستوى: ثانية تسيير و اقتصاد

الاختبار الأول في مادة الرياضيات

التمرين الأول: 6ن

يمثل الجدول التالي تطور عدد المصابين بفيروس كورونا في بلد ما خلال الأسابيع الثمانية الأولى.

الأسبوع	1	2	3	4	5	6	7	8	9
عدد المصابين	91	120	150	172	213	289	312	337	$x_9$

- أ - احسب الوسط المتحركة من الرتبة 3 بالنسبة إلى كل الأسابيع الثمانية.  
ب- مثل في نفس البيان كلا من السلسلة الأصلية والقيم المصححة.
- أ- ما هي النسب المئوية للتطور بين الأسبوعين الأول والثاني؟  
ب - إذا كان العدد  $k = 1.32$  هو معامل التطور لعدد المصابين بين الأسبوع الثامن والتاسع ما هي قيمة  $x_9$ ؟
- أ - إذا كان المعامل الضربي يبقى ثابت في الأسابيع القادمة ابتداء من الأسبوع الثامن.  
ب - في أي أسبوع يبلغ عدد المصابين بفيروس كورونا 1023؟ مع التبرير.

التمرين الثاني ( 5ن )

يمثل الجدول التالي علامات اختبار لقسمين في مادة الرياضيات:

العلامات	5	7	11	12	15	16
التكرار ( 2 ت )	0	4	5	7	2	0
التكرار ( 2 ع )	4	5	4	5	3	6

- أ - احسب الوسط الحسابي، التباين و الانحراف المعياري لكل قسم.  
ب- قارن بين القسمين من حيث تشتت العلامات حول وسطهما الحسابي.
- أ - مثل كل سلسلة بمخطط علبة.

التمرين الثالث 9ن:

I) نريد تشكيل لجنة مكونة من رئيس ونائب الرئيس من 6 تلاميذ، أربعة ذكور وبنيتين، احد الذكور اسمه محمد .

- أ - أنجز شجرة الإمكانيات.
  - ب - ما هو عدد اللجان التي يمكن تشكيلها؟
  - ج - احسب احتمال الحوادث التالية:  
الحادثة A " لجنة مكونة من جنسين مختلفين"  
الحادثة A " لجنة تضم بنت"  
الحادثة A " رئيس اللجنة ذكر"  
الحادثة A " لجنة تضم بنت"
- II) في دراسة خاصة لحالة السيارات لمدينة معينة، تبين أن 4% من السيارات ذات مكابح ضعيفة، 8% من السيارات لها إضاءة ضعيفة، 5% من سيارات ذات مكابح ضعيفة و إضاءة ضعيفة معا .  
- لسلامة الطرقات طلب من شرطة المرور تكثيف مراقبة السيارات .

- أ - ما هو احتمال أن تكون السيارة الموقوفة ذات مكابح ضعيفة وإضاءة ضعيفة أيضا؟
- ب - احسب احتمال أن تكون السيارة الموقوفة ذات مكابح ضعيفة أو إضاءة ضعيفة.
- ج - احسب احتمال أن تكون السيارة الموقوفة ذات مكابح قوية و إضاءة قوية.
- د - احسب احتمال أن تكون السيارة الموقوفة ذات مكابح قوية أو إضاءة قوية.
- هـ - نفرض أن عدد السيارات المراقبة في المدينة 200 سيارة.  
- ما هو عدد السيارات المراقبة ذات مكابح قوية و إضاءة قوية؟

بالتوفيق