

التمرين الأول: (6 نقط)

أجب بصحيح أم بخطأ مع التبرير:

- (1) عندما يزداد سعر بضاعة بنسبة 8% متبوعا بزيادة بنسبة 12% ثم متبوعا بنقصان بنسبة 20% فإن هذا السعر لا يتغير .
- (2) في قسم السنة 2 ت إ يوجد 65% إناث منهم 25% داخليات، إذن النسبة المئوية للداخليات في القسم هي 40% .
- (3) يحتوي إستبيان على 9 أسئلة ، إذا تحصل مترشح على n (حيث $n \leq 9$) إجابة صحيحة فإن نسبة نجاحه هي: $\frac{9n}{100}$.
- (4) إذا كان 15% من التلاميذ في ثانوية داخليين و 23% نصف داخليين فإن 52% خارجيون.
- (5) إذا كان $p(A) = 0,35$ ، فإن $p(\bar{A}) = 0,65$.
- (6) لتكن A و B حادثتان من المجموعة Ω إذا كان $p(A) = 0.3$ ، $p(B) = 0.4$ و $p(B \cap A) = 0.2$ فإن: $p(B \cup A) = 0.5$

التمرين الثاني: (6 نقط)

الجدول الموالي يمثل توزيع علامات 39 تلميذ في السنة الثانية تسيير و اقتصاد في الرياضيات :

الفئات	$[4;7[$	$[7;10[$	$[10;13[$	$[13;17[$	$[17;19[$
التكرارات	6	9	12	8	4

1. احسب الوسط الحسابي $\bar{X}$ لهذه السلسلة .
2. احسب التباين V و الانحراف المعياري σ لهذه السلسلة .
3. أنشئ المدرج التكراري لهذه السلسلة.

التمرين الثالث: (6 نقط)

- يحتوي كيس على 5 كريات لا نفرق بينها عند اللمس 2 صفراء نرسم إليهما بـ J_1 ، J_2 و 3 خضراء نرسم إليهن V_1 ، V_2 و V_3 . نسحب من العلبة كرتين على التوالي دون إرجاع.
- (1) مثل هذه التجربة بشجرة.
 - (2) ماهو عدد إمكانيات السحب المختلفة؟
 - (3) أكتب كل إمكانيات الحادثة A : " الكرتان خضراوان "
 - (4) أحسب احتمال كل من الحادثتان التاليتان:
- (أ) الحادثة B : " الكرتان من لون مختلف " .
- (ب) الحادثة C : " الكرة الأولى صفراء "

التمرين الرابع: (2 نقط)

نرمي نردتين غير مزييفين أحدهما أصفر و الآخر أخضر ، أوجه كلّ منهما تحمل الأرقام من 1 إلى 6 ، مخارج هذه التجربة هي الثنائيات من الشكل (a,b) حيث a الرقم الذي يظهر على النرد الأصفر و b الرقم الذي يظهر على النرد الأخضر.

1. انقل ثم أكمل الجدول التالي:

زهرة النرد الأخضر زهرة النرد الاصفر	1	2	3	4	5	6
1						
2						
3						
4						
5						
6						

2. ماهو احتمال الحصول على ثنائية (a,b) بحيث يكون $a+b \geq 8$ ؟

بالتوفيق