التمرين (11) يأخذ علي عند خروجه للعمل صباحا مظلته 3مرات من10وعند اصطحابه لمظلته يكون الجو ماطرا مرتين من 7وغائما 4مرات من9وفي باقي الحالات يكون الجو صحوا وبالمقابل عندما لا تكون مظلته معه يكون الجو صحوا 3مرات من5 وغائما مرتين من5.

1- مثل المعطيات السابقة بواسطة شجرة الاحتمالات.

2-أحسب احتمال

أ- أن يكون الجو غائما.

ب- أن يأخذ علي المظلة علم ان الجو ماطر. جـ -الا يصطحب مظلته علما أن الجو صحو

التمرين (12) تم تلقيح ربع سكان مدينة ضد مرض فيروسي.

وفي احصائية وجد أنه من بين المصابين بهذا المرض شخص واحد ملقح مقابل 4غير ملقحين و أنه يوجد مصاب واحد فقط من كل 12ملقحا.

1- اختر الرموز المناسبة للحوادث الواردة في النص و أنشئ الشجرة المثقلة بصورتين .

2- أحسب احتمال الاصابة بالمرض.

3- ماهو احتمال اصابة شخص غير ملقح بالمرض ؟. هل التلقيح فعال؟.

التمرين (13) عدد أقسام المستوى النهائي لشعبة في ثانوية هو 3 نرمز لها بالرموز C_1 و C_2 و C_3 . 30% من تلاميذ المستوى النهائي يدرسون في القسم C_1 و 50% من تلاميذ المستوى النهائي يدرسون في القسم C_2 وبقية تلاميذ المستوى النهائي يدرسون في القسم C_3.

25% من تلاميذ القسم C_1هم بنات ويشكل البنات نسبة 40% من تلاميذ القسم C_2، بينما يشكلن في القسم C_3 ما نسبته 80% .

1-نعين بصفة عشوائية تلميذ من المستوى النهائي.ما هو احتمال أن نعين بنتا ؟

2- عيّنا بصفة عشوائية تلميذ من المستوى النهائي فتبين أنه بنت ، ما هو احتمال أن تكون هذه البنت من القسم C_1 ؟

التمرين (14) 1) A و B حادثتان مستقلتان . بين أن

أ) A و $\overline{B}$ مستقلتان ب) $\overline{A}$ و B مستقلتان ج) $\overline{A}$ و $\overline{B}$ مستقلتان

2) يرمي قاذفان T و S في نفس الوقت هدفا معينا . الحادثتان " A S يصيب الهدف " ، " B T يصيب الهدف " مستقلتان و احتمالاهما $p_S = \frac{4}{5}$ و $p_T = \frac{7}{8}$ على الترتيب

- أحسب إحتمال الحوادث التالية :

أ) S و T يصيبان الهدف ب) S فقط يصيب الهدف

ج) الهدف لم يصب د) الهدف يصاب

هـ) قاذف واحد يصيب الهدف

التمرين (15) نرمي ثلاث مرات قطعة نقود متوازنة

نرمز بـ X_1 لعدد مرات ظهور " وجه " في الرمية الأولى (X_1 يأخذ القيمتين 0 أو 1)

و نرمز بالرمز X_2 لعدد مرات ظهور " وجه " في الرميتين الثانية و الثالثة .

- تحقق أن X_1 و X_2 هما متغيران عشوائيان مستقلان