**الأستاذة: مباركي.ف 26/11/2023 ثانوية حميتو الحاج علي الشلالة-البيض**

**سلسلة الاحتمالات للثانية تسيير واقتصاد**

**تمرين01:**

يحتوي صندوق على 5 كريات حمراء مرقمة من 1 الى 5 و7 كريات بيضاء مرقمة من 1 الى 7 نسحب كرية من الصندوق.

1. أحسب احتمال الأحداث التالية:  
    A:" الكرية المسحوبة حمراء" B:" الكرية المسحوبة بيضاء" C:"الكرية المسحوبة تحمل رقم فردي "   
    D:" الكرية المسحوبة تحمل رقم مضاعف للعدد 3"
2. أحسب احتمال الأحداث التالية:  ،  ،  ،  ،  ، 

**تمرين02:**

صندوق به 9 بطاقات متماثلة لا نفرق بينهم باللمس، مكتوب على كل واحد منها سؤالا واحدا، منها ثلاثة أسئلة في الهندسة مرقمة بــ 1، 2، 3 أربعة أسئلة في الجبر مرقمة بــ 1، 2، 3، 4 وسؤالين في التحليل مرقمين بــ 1 و2.

نسحب عشوائيا بطاقة واحدة من الصندوق ونعتبر الحوادث التالية:

A :"سحب سؤال في الهندسة" B :" سحب سؤال في التحليل" C :"سحب سؤال في الجبر يحمل رقما زوجيا ".

1. أحسب P(A) ، P(B) ، P(C) احتمال الحوادث A ، B و Cعلى الترتيب.
2. أحسب احتمال سحب سؤال رقمه يختلف عن 1.

**تمرين03:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | رجـل H | امــرأة F | المجموع |
| الطبيب M | 28 | 14 | 42 |
| ممرض | 20 | 232 | 252 |
| تقني إداري T | 22 | 34 | 56 |
| المجموع | 70 | 280 | 350 |

يبين الجدول التالي توزيع الأشخاص العاملين في إحدى المستشفيات، نختار عشوائيا شخصا من بين العاملين في المستشفى:

1. أحسب احتمال كل حدث من الأحداث التالية:  
    I: " الشخص ممرض" ، F:" الشخص امرأة" ،   
   M: "الشخص طبيب"
2. أحسب احتمال "الشخص ليس ممرض".
3. أحسب احتمال الحدث: "الشخص طبيب "
4. أحسب احتمال كل من الحدثين: ،

**تمرين04: باك تسيير 2019 الموضوع الأول**

نرمي زهر نرد غير مزيف ذات ستة أوجه مرقمة من 1 إلى 6 مرتين متتاليتين ونسجل الرقم الظاهر على الوجه العلوي فيكل مرة

1. باستعمال مخطط الجدول وضح جميع الإمكانيات
2. أحسب احتمال الأحداث التالية:

A :" الحصول على رقميين فرديين" B :"الحصول على رقمين زوجيين أحدها 4"

C :"الحصول على رقمين أحدهما مضاعف للآخر " D: " الحصول على رقمين مجموعهما يساوي 6"

**تمرين 05:**

 و  حادثتان حيث:  ،  و . - احسب احتمال  و 

**تمرين 06:**

الجدول التالي يمثل توزيع عمال حسب وسيلة تنقلهم إلى عملهم وحسب مكان إقامتهم

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| مشيا على الأقدام | سيارة | حافلة |
| 20 | 34 | 23 | المدينة |
| 05 | 18 | 56 | القرية |

1. نختار عامل من هذه المؤسسة ما هو احتمال أن يكون:

* يسكن في المدينة ويلتحق بعمله مشيا على الأقدام؟
* يسكن في القرية؟
* يذهب بالسيارة الى عمله؟

1. نختار عاملا يسكن في المدينة. ما هو احتمال أن يلتحق بعمله مشيا على الأقدام؟
2. نختار عاملا يمشي على الأقدام ما هو احتمال أن يكون من القرية
3. نختار عاملا يركب الحافلة. ما هو احتمال أن يكون من المدينة؟

**تمرين07:**

تحتوي علبة على 3 كريات حمراء مرقمة بالأرقام 1، 2، 3 و4 كريات سوداء مرقمة بالأرقام 0، 1، 2 ،3 وكرتين صفراوين تحملان الرقمين 1 ،4 (الكريات لا نفرق بينهم باللمس)

نسحب كرية واحدة عشوائيا من العلبة

1. عين احتمال الأحداث التالية:

:" الكرة المسحوبة حمراء" :"الكرة المسحوبة تحمل رقما فرديا" :" الكرة المسحوبة تحمل رقما أكبر أو يساوي3"

1. هل الحادثتان  و  متلائمتين؟ برر اجابتك
2. احسب احتمال الأحداث التالية:  ،  ،  ،  ، 

**تمرين08:**

نرمي زهر نرد متجانس مرقم بالأرقام 1، 2 ،3 ،4، 5، 6 مرتين متتاليتين ونسجل الرقم الظاهر في كل مرة

1. أكمل الجدول التالي:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| رمية1   رمية2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |  |
| 6 |  |  |  |  |  |  |

1. عين احتمال الأحداث التالية:

: "الحصول على رقمين فرديين" :"الحصول على رقمين أحدهما مضاعف للآخر" :"الحصول على رقمين مجموعهما أكبر أو يساوي4"

:"الحصول على رقمين أحدهما هو الرقم2"

1. **أحسب احتمال:**  ،  ،  ، 

