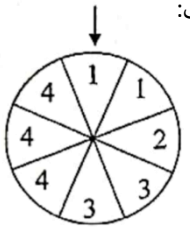
السؤال الأول: صندوق يحوي 5 بطاقات متماثلة كتب عليها الأرقام الآتية: 2,2,3,4,4
نسحب عشوائياً من الصندوق بطاقة واحدة ونقرأ رقمها، والمطلوب:

2022

1. ارسم شجرة الإمكانات وزود فروعها باحتمالات النتائج الممكنة.
2. الحدث A سحب بطاقة تحمل رقماً أصغر تماماً من 4، احسب احتمال الحدثين A , $\overline{A}$.
3. احسب وسيط العينة 2,2,3,4,4.

السؤال الثاني: في الشكل المجاور دولاب متجانس مقسم الى ثمانية أقسام متساوية كتب عليها الأرقام 1,1,2,3,3,4,4,4 ندور هذا الدولاب ونقرأ الرقم الذي يستقر عليه المعلم ونعرف الأحداث:
A أن يستقر المؤشر عند العدد 1.
B أن يستقر المؤشر عند عدد أكبر تماماً من 2.



2021

1. ارسم شجرة الإمكانات وزود فروعها باحتمالات النتائج الممكنة.
2. احسب احتمال الحدث A واحسب احتمال الحدث B.
3. احسب مدى العينة 1,1,2,3,3,4,4,4.

السؤال الثالث: نلقي حجر نرد متجانس اوجهه تحمل الأرقام 1,2,3,4,5,6 ونعرف الأحداث:
A ظهور عدد أصغر أو يساوي 2. B ظهور عدد فردي. C ظهور عدد أكبر أو يساوي 3.

2020

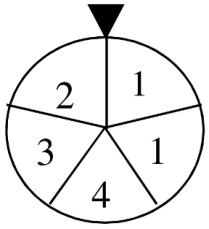
1. احسب احتمال الحدث A واحسب احتمال الحدث B.
2. احسب احتمال الحدث $\overline{A}$ حيث: $\overline{A}$ الحدث المعاكس للحدث A.
3. احسب احتمال الحدث C.

السؤال الرابع: يحوي كيس عشر كرات متماثلة كتب عليها الأرقام 4,4,3,2,2,2,2,1,1,1 سحبت منه عشوائياً كرة واحدة، والمطلوب:

2019

1. ارسم شجرة الإمكانات وزود فروعها باحتمالات النتائج الممكنة.
2. الحدث A سحب كرة تحمل أحد الرقمين 3 أو 4 احسب احتمال A.
3. احسب وسيط العينة الاحصائية 4,4,3,2,2,2,2,1,1,1.

السؤال الخامس: في الشكل المجاور دولاب متجانس مقسم الى خمسة اقسام متساوية، ندور هذا الدولاب وبعد أن يستقر نقرأ الرقم المكتوب الذي يستقر عليه المعلم.
A حدث ظهور العدد 1. ، B حدث ظهور عدد زوجي.



2018

1. ارسم شجرة الإمكانات وزود فروعها باحتمالات النتائج الممكنة.
2. احسب احتمال الحدث A واحسب احتمال الحدث B.
3. هل الحدثان B و A متنافيان؟ علل.

السؤال السادس: صندوق يحوي سبع كرات متماثلة تحمل كلاً منها رقماً، منها أربع كرات حمراء R ارقامها: 1 , 1 , 2 , 3 وثلاث كرات سوداء B ارقامها 3 , 3 , 4 نسحب عشوائياً كرة والمطلوب:

1. ارسم شجرة الامكانات لهذه التجربة المركبة.
2. A حدث سحب كرة حمراء رقمها فردي، احسب $P(A)$.
3. B حدث سحب كرة سوداء تحمل الرقم 4، احسب $P(B)$.
4. C حدث سحب كرة حمراء أو سوداء تحمل الرقم 3 احسب $P(C)$.
5. احسب احتمال الحدث $\overline{A}$ الحدث المعاكس لـA.

السؤال السابع: حزمة ورق لعب مكونة من 9 أوراق أرقامها {1 , 2 , 3 , 4 , 5 , 6 , 7 , 8 , 9} نسحب ورقة من هذه الحزمة ونقرأ رقمها والمطلوب:

1. ارسم شجرة الإمكانات وزود فروعها باحتمالات النتائج الممكنة.
2. احسب احتمال الاحداث الآتية:
   A حدث ظهور العدد واحد.
   B حدث ظهور عدد زوجي.
   C حدث ظهور عدد اولي.
   D حدث ظهور عدد أصغر تماماً من 4.
   E حدث ظهور عدد أكبر أو يساوي 4.
   F حدث ظهور عدد يقبل القسمة على 3.
   G حدث ظهور العدد n حيث: $4 \leq n < 6$.
   H حدث ظهور عدد أصغر تماماً من 10، ماذا نسمي هذا الحدث؟
   I حدث ظهور عدد من مضاعفات العدد 11، ماذا نسمي هذا الحدث؟
3. هل الحدثان B و A متنافيان؟
4. هل الحدثان G و F متنافيان؟
5. اوجد الحدث المعاكس للحدث B بطريقتين.
6. اوجد المدى والوسيط والربيعات الأول والثالث للعينة{ 1 , 2 , 3 , 4 , 5 , 6 , 7 , 8 , 9 }
7. أوجد عناصر المجموعات A , B , C , D , E ثم عرف التقاطع والاجتماع وأوجد:
   $A \cup B$ $A \cap B$ $C \cup B$ $C \cap B$ $D \cup E$ $D \cap E$

السؤال الثامن: لتكن لدينا العينة العشوائية 21,2,13,3,9,4,9,4,8,5,8,8,5 والمطلوب:

1. رتب العينة السابقة ترتيباً تصاعدياً.
2. احسب مدى العينة.
3. اوجد منوال العينة.
4. احسب المتوسط الحسابي للعينة.
5. اوجد وسيط العينة والربيعات الأول والثالث.