

السؤال الأول : أدت الدولاب الموجود إلى اليسار مرة واحدة ، أوجد احتمال كلاً مما يأتي على شكل كسر ثم كسر عشري ثم نسبة مئوية :



1- $P(2) = \frac{1}{6} = 0.17$ تقريباً = 17% (محلول)

2- $P(5)$

3- $P(7)$

4- $P(2, 3)$

5- P (عدد فردي)

6- $P(1, 2, 3, 4, 5, 6)$

السؤال الثاني : يسوي كيس على 10 كرات مرصعة من 1 إلى 10 ، سحبت منه كرة واحدة بصورة عشوائية ، أوجد كل

احتمال مما يأتي :

1- $P(6) = \frac{1}{10}$ (محلول)

3- $P(12)$

5- P (عدد فردي)

7- P (عدد أكبر من 6)

2- $P(3)$

4- P (عدد زوجي)

6- P (عدد أصغر من 4)

8- P (عدد أولي)

السؤال الثالث : أكمل كل فراغ مما يأتي بما يناسبه لتحصل على عبارات صحيحة :

1 - مجموعة كل النواتج الممكنة للتجربة تسمى

2 - احتمال الحدث الأكيد وقوعه يساوي

3 - احتمال الحدث المستحيل وقوعه يساوي

4 - احتمال أي حدث هو عدد أكبر من أو يساوي وأصغر من أو يساوي

5 - إذا كان احتمال وقوع حدث يساوي احتمال عدم وقوعه فيكون احتمال وقوعه يساوي

6 - إذا كان احتمال نجاح طالب في الصف السابع يساوي 85% فإن احتمال عدم نجاحه يساوي

السؤال الأول : دخلت مطعماً وأردت أن تتناول وجبة غداء ثم عصيراً ، فإذا كان لديك ثلاثة خيارات لتناول وجبة الغداء

وهي (دجاج - سمك - لحم خروف) ولديك خياران لتناول العصير وهما

(عصير برتقال - عصير عنب) ارم الشجرة البيانية لخيارك

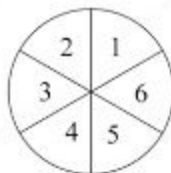
ثم اكتب الخيارات الممكنة (فضاء العينة) وكم عدد هذه الخيارات ؟

الحل :

www.almanahj.com

السؤال الثاني : كوّن فضاء العينة للتجربة التالية مستخدماً مخطط الشجرة البيانية . ما عدد النتائج الممكنة ؟

أدرت الدولاب الموجود لجهة اليسار ثم ألقيت قطعة نقود معدنية مرة واحدة .



السؤال الأول : أدار سالم الدولاب المرسوم إلى اليسار 50 مرة وكانت النتائج كما في الجدول التالي :



النتيجة	1	2	3	4	5	6
عدد مرات الظهور	7	9	6	11	8	9

1 - ما الاحتمال التجريبي لظهور الرقم 3 ؟

2 - ما الاحتمال التجريبي لظهور الرقم 6 ؟

3 - ما الاحتمال التجريبي لظهور رقم فردي ؟

4 - ما الاحتمال التجريبي لظهور رقم أصغر من 5 ؟

5 - ما التوقعان المتساويين للفرض (الاحتمال) ؟ وكيف تتساوى فرصة كل منهما ؟

www.almanahj.com

السؤال الثاني : أدار اللاعبان A , B الدولاب المرسوم إلى اليسار 40 مرة ، وكانت النتائج كما في الجدول التالي :



النتيجة	أحمر	أخضر	أصفر	أزرق
عدد مرات الظهور	12	9	11	8

والمطلوب : أوجد الاحتمال التجريبي لكل من

1- $P(\text{أحمر}) = \dots\dots\dots$

2- $P(\text{أصفر}) = \dots\dots\dots$

3- $P(\text{أخضر أو أزرق}) = \dots\dots\dots$

4- $P(\text{ليس أحمر}) = \dots\dots\dots$

وإذا علمت أن اللاعب A يربح إذا حصل على أحد اللونين (أحمر أو أزرق) وفيما عدا ذلك يربح اللاعب B ، فهل هذه اللعبة عادلة أو لا ؟ ولماذا ؟

ورقة عمل رقم (٢)**استعمال مبدأ العد الأساسي**

عدد النواتج الممكنة لكي تختار فاطمة واحداً من بين 5 مذاقات مختلفة من الأيس كريم و ٣ أنواع مختلفة من الحلوى

عدد النواتج الممكنة لكي تختار بدر واحداً من الألوان الستة لدرجته الجديدة وأحد تصميمين للقاعدها

عدد النواتج في تجربة رمي ثلاثة مكعبات مرقمة في آن واحد

عدد محتمل تجارتي أنواع من المعطاف الصنافية بالمقاسات ٦ أو ٨ أو ١٠ أو ١٢ وذلك ألوان متعددة منها الأسود والأخضر والأزرق والأحمر كم معطفاً مختلفاً يمكن اختياره

تحتوي قائمة الطعام في أحد المطاعم على ٥ أنواع طبق رئيسي و ٤ أنواع من الحساء و ٣ أنواع من الحلوى كم طلب مختلف يمكن تقديمه إذا اختار طبق واحد من كل نوع

اختيار زوج من الأحذية من بين المقاسات ٤٥ , ٤٣ , ٤٢ , ٤١ , ٤٠ , ٣٩ بلون أسود أو بني أو رمادي أو أبيض ويمكن أن يكون من الجلد الطبيعي أو الصناعي وهناك ثلاثة أشكال مختلفة للحذاء



أسئلة في موضوع الاحتمال



١) نلقي قطعة عملة سجل على احد وجهيها ١ وعلى الجهة الأخرى ٢. ما هو الاحتمال في ظهور القطعة العدد ٢؟

٢) يحتوي كيس على ١٠ كرات بيضاء و ١٠ كرات سوداء.

نسحب من الكيس كرة واحدة باعين مغمضة، ما هو الاحتمال ان نسحب كرة سوداء؟

٣) يوجد في مغلف ٥ بطاقات مرفقة من ١ وحتى ٥. نسحب من المغلف بطاقة واحدة بشكل عشوائي. ما هو الاحتمال ان يكون على البطاقة عدد زوجي؟

٤) نلقي مكعباً زيوياً.

- كم نتيجة ممكنة يوجد؟ اكتبها!
- اكتب قائمة الأعداد التي يمكن الحصول على هذه الاحتمال وقومعه.

(أ) ان نحصل على عدد اكبر من ٢٣؟

(ب) ان نحصل على عدد زوجي؟

(ت) ان نحصل على العدد ٢٥؟

(ث) ان نحصل على عدد اصغر من ٢٩؟

(ج) ان نحصل على عدد مكون من منزلتين؟

٥) تقرر في مدرسة "الرازي" ان يقوم مندوب واحد من كل صف بترتيب مخزن المدرسة في صف عددي ٣٠ طالباً (بما فهم عددي). وهو الطالب الوحيد في هذا الصف الذي اسمه عددي. سجل كل طالب من طلاب الصف اسمه على بطاقة. وسحب المعلم بشكل عشوائي بطاقة واحدة. ما هو الاحتمال ان يختار عددي؟

٦) في غنية يوجد بطاقات سجلت عليها الاعداد ١٠، ٢٠، ٣٠،، ٥٠.

- ما هو الاحتمال ان نختار عددا يقسم على ٢٣؟

- ما هو الاحتمال ان نختار عددا يقسم على ٥؟

٧) على طلاب الصف الثامن ٣٣ ان يختاروا مندوباً لمجلس الطلاب. يوجد في صفهم ١٦ ولداً و ٢٠ بنتاً. يكون للجنة عملة كي يقرروا هل يختارون بنتاً ام ولداً لتمثيلهم. ما هو الاحتمال ان يقع الاختيار على ولد؟

٨) جرة فيها ٦ كرات بيضاء، ٥ كرات زرقاء و ٤ كرات حمراء. لسحب كرة من الجرة بشكل عشوائي. ما هو الاحتمال ان:

- سحب كرة بيضاء؟
- سحب كرة ليست حمراء؟
- سحب كرة بيضاء او حمراء؟
- سحب كرة ليست سوداء؟
- سحب كرة برتقالية؟

٩) صندوق فيه كتب بالعربية والانجليزية. عدد الكتب العربية اكبر بـ ٣ مرات من عدد الكتب الانجليزية. نختار كتاباً بشكل عشوائي. ما هو الاحتمال ان يكون هذا الكتاب مكتوباً بالانجليزية؟

www.almanahj.com

١٠) اشترك في حفلة ١٥ ضيفاً، ٦ ازواج متزوجين و ٣ شباب عزب. اختير ضيف واحد بشكل عشوائي لمهمة معينة. جنوا احتمالات الاحداث الآتية:

- اختيار رجل.
- اختيار امرأة.
- اختيار رجل متزوج.
- اختيار شخص (رجل او امرأة) متزوج.
- اختيار اعزب.

١١) في محفظتي الاوراق النقدية الآتية: ٥ اوراق نقدية من فئة ٢٠ شاقلاً، ٣ اوراق نقدية من فئة ٥٠ شاقلاً وورقة نقدية من فئة ١٠٠ شاقلاً.

اسحب بشكل عشوائي ورقة نقدية واحدة من محفظتي. ما هو الاحتمال ان تكفي الورقة المسحوبة لشراء:

- زوج احذية سعره ٦٠ شاقلاً.
- طية سجائر سعرها ٢٠ شاقلاً.

- عطيني ملبس (سعر كل علة ٢٠ شللاً).

١٢) في علة يوجد ١٠ بطاقات سجلت عليها الأعداد من ١ وحتى ١٠. ن سحب بشكل عشوائي بطاقة من العلبة. سجلوا حدثًا ملائمًا لكل من الاحتمالات الآتية:

١ - الاحتمال $\frac{1}{2}$

٢ - الاحتمال $\frac{1}{5}$

١ - الاحتمال ١

٠ - الاحتمال ٠

١٣) ألقيت قطعة عملة ١٠ مرات، وفي ثلاث مرات فقط حصلنا على "عدد". ما هو الاحتمال ان نحصل على "عدد" في الرمية التالية؟

www.almanahj.com

١٤) لقي مكعب ٣٠ كرة، وفي ثلث الرميات حصلنا على عدد زوجي. ما هو الاحتمال ان نحصل على عدد فردي في الرمية التالية؟

١٥) في مائدة بالصيد كرات صفراء، كرات حمراء وكرات زرقاء. ٣٠% من الكرات حمراء، ٤٠% من الكرات صفراء. نختار بشكل عشوائي كرة واحدة. ما هو الاحتمال ان تكون هذه الكرة زرقاء؟

عملنا متمرا...