

مراجعة الوحدة السابعة

الأحداث – فضاء العينة – مبدأ العد – التباديل – الاحتمال التجريبي

إذا اشترك ٨ طلبة في مسابقة تنس الطاولة بخروج المغلوب مرة واحدة، فإن عدد المباريات التي ستجري في هذه المسابقة يساوي:

- (أ) ٨ (ب) ٩ (ج) ٧ (د) ٤

عدد النواتج الممكنة عند اختيار حذاء إذا توافر ٣ أنواع، و ٤ ألوان منه يساوي:

- (أ) ٧ (ب) ٦ (ج) ١٢ (د) ٢٤

(٣) عدد النواتج الممكنة لإلقاء مكعب أرقام (١-٦) مرتين هو:

- (أ) ٢ (ب) ٦ (ج) ١٢ (د) ٣٦

كم عددًا مختلفًا من ٣ أرقام يمكن تكوينه من الأرقام: ٩، ٣، ٤، ٧، ٦ بحيث لا يستعمل الرقم أكثر من مرة واحدة في كل عدد؟

- (أ) ٥ أعداد (ب) ٦ أعداد (ج) ٣٠ عددًا (د) ٦٠ عددًا

عند رمي مكعب مرقم (١-٦) مرة واحدة، فإن احتمال الحصول على عدد زوجي هو:

- (أ) $\frac{4}{6}$ (ب) $\frac{1}{6}$ (ج) $\frac{1}{2}$ (د) $\frac{1}{3}$

عدد النواتج الممكنة لرمي مكعبين مرقمين بالأعداد من (١-٦) يساوي:

- (أ) ٢ (ب) ٣٦ (ج) ١٢ (د) ٦

٣ اختيار من متعدد: يمكن الالتحاق بدورة صباحية أو مسائية تتدرب فيها على أحد الألعاب الآتية: كرة قدم وكرة سلة وكرة طائرة. أي الجداول الآتية يبين جميع النواتج الممكنة؟

أ	النواتج	ج	النواتج
صباحي	قدم	صباحي	قدم
مسائي	سلة	مسائي	قدم
صباحي	طائرة	صباحي	سلة
صباحي	قدم	مسائي	سلة
مسائي	سلة	صباحي	طائرة
مسائي	طائرة	مسائي	طائرة

يمكن الالتحاق بدورة صباحية أو مسائية تتدرب فيها على أحد الألعاب الآتية: كرة قدم وكرة سلة وكرة طائرة. أي الجداول الآتية يبين جميع النواتج الممكنة؟

ب	النواتج	د	النواتج
صباحي	قدم	صباحي	قدم
صباحي	سلة	صباحي	سلة
صباحي	طائرة	صباحي	طائرة
مسائي	قدم	مسائي	قدم
مسائي	سلة	مسائي	سلة
مسائي	طائرة	مسائي	طائرة

رُقمت ٢٠ بطاقة بالأعداد: ١، ٢، ٣،، ٢٠. إذا سحبت بطاقة عشوائياً من مجموعة البطاقات العشرين، فأوجد ل (عدد زوجي). واكتبه بأبسط صورة:

$$\frac{1}{2}$$

$$\frac{2}{5}$$

$$\frac{1}{6}$$

رُقمت ٢٠ بطاقة بالأعداد: ١، ٢، ٣،، ٢٠. إذا سحبت بطاقة عشوائياً من مجموعة البطاقات العشرين، فأوجد ل (مضاعف العدد ٣). واكتبه بأبسط صورة:

$$\frac{3}{10}$$

$$\frac{7}{20}$$

$$\frac{1}{10}$$

استعمل مبدأ العد الأساسي لتجد عدد النواتج الممكنة عند رمي مكعب مرقم وقطعتي نقود .

٢٤ ناتج

٣٠ ناتج

١٢ ناتج

استعمل مبدأ العد الأساسي لتجد عدد النواتج الممكنة عند اختيار شطيرة وكوب عصير عشوائيًا، على فرض أن هناك ٤ أنواع من الشطائر و ٣ أنواع من عصير.

١٧ ناتج

١٢ ناتج

١٦ ناتج

استعمل مبدأ العد الأساسي لتجد عدد النواتج الممكنة عند اختيار فريق من فرق كرة القدم البالغ عددها ٨، واختيار لاعبك المفضل من بين ١٠ لاعبين.

٨٠ ناتج

٤٠ ناتج

١٨ ناتج

ينتظر ٧ أصدقاء الصعود إلى لعبة القطار ، كم طريقة يمكنهم بها الصعود إلى القطار عند عودته.

٥٠٤٠ طريقة

٧٢٠ طريقة

٣٦٠ طريقة

بكم طريقة يمكن اختيار لجنة مكونة من رئيس ونائب للرئيس و سكرتير عشوائيًا من بين ٢٥ طالبًا؟

١٣٠٠ طريقة

١٣٨٠٠ طريقة

٥٥٢ طريقة

يجلس الأصدقاء الثلاثة: رياض وسعد وحمد في صف من خمسة مقاعد لمشاهدة مباراة كرة سلة. إذا كان كل واحد من الأصدقاء له الفرصة نفسها في الجلوس على أي مقعد، فما احتمال أن يجلس حمد على المقعد الأول ورياض على المقعد الثاني؟

$$\frac{1}{20}$$

$$20$$

$$\frac{1}{10}$$

إذا أُلقي مكعب مرقم ٢٠ مرة ، فظهر العدد "١" مرتين والعدد "٥" أربع مرات، فأوجد الاحتمال التجريبي لظهور العدد "٥" :

$$\frac{1}{5}$$

$$\frac{2}{5}$$

$$\frac{1}{6}$$

إذا أُلقي مكعب مرقم ٢٠ مرة ، فظهر العدد "١" مرتين والعدد "٥" أربع مرات، فأوجد الاحتمال التجريبي لعدم ظهور العدد "١" :

$$\frac{2}{10}$$

$$\frac{9}{10}$$

$$\frac{1}{6}$$

عند رمي مكعب مرقم من (٦ - ١) مرة واحدة، فإن ل (ظهور العدد ٥) = -----

عدد النواتج الممكنة عند رمي قطعة نقود ومكعب مرقم (٦-١) هو _____

عدد التباديل الممكنة لحروف كلمة (طالب) = _____ .

عدد الطرق التي يمكن من خلالها اختيار لجنة مكونة من رئيس ونائب رئيس ومكرتير عشوائيًا من بين

١٠ أشخاص هي _____ .

لدى عامر ٤ بنطالات و ٦ قمصان و ٣ أزواج أحذية، فإذا اختار بنطالًا وقميصًا وحقاء بطريقة عشوائية، فإن عدد النواتج الممكنة يساوي

مجموع احتمال الحدث واحتمال متممه يساوي

طقس: إذا كان احتمال تساقط الأمطار يوم غدٍ هو ٣٧٪، صف الحدث المتمم، ثم أوجد احتمالَه.

مكتبة: في مكتبة صفية ٩٠ كتابًا، من بينها ٥٢ كتابًا علميًا. إذا اخترنا أحد الكتب عشوائيًا، فما احتمال ألا يكون الكتاب علميًا؟

قرص دوّار مقسّم إلى ثلاثة أجزاء متساوية، وبألوان مختلفة: الأزرق، الأحمر، الأخضر، إذا أدير القرص ٥٠ مرة، واستقرّ المؤشر على اللون الأزرق ١٥ مرة، فما الاحتمال التجريبي للحصول على اللون الأزرق في أبسط صورة؟

القيت قطعة نقود ٥٠ مرة، وظهرت الصورة في ٢٨ مرة منها. أوجد الاحتمال التجريبي لظهور صورة عند إلقاء قطعة النقود.

السلعة	عدد العبوات
برتقال	٢٢
تفاح	١٧
موز	١١

(١) يبين الجدول المجاور المبيعات في يوم ما لبعض أنواع الفواكه بحيث يشتري الشخص عبوة واحدة.

(أ) ما احتمال أن يشتري شخص ما برتقالاً؟

(ب) إذا كان من المُتوقع أن يبيع المحل ١٠٠ عبوة يوم الجمعة، فما عدد عبوات التفاح المتوقع بيعها؟

وُضع في كيس ٥ كرات حمراء، و٤ كرات خضراء، و٣ كرات صفراء، ثم سُحبت كرة من الكيس بشكل عشوائي. أوجد الاحتمالات الآتية واكتبها في أبسط صورة:

(أ) ل (صفراء) =

(ب) ل (ليست خضراء) =

(ج) ل (حمراء أو خضراء) =

أولاً : وضع في صندوق ٨ بطاقات خضراء ، و ٥ زرقاء ، و ٧ صفراء ، ٤ بيضاء ، ثم سحب بطاقة من الصندوق بشكل عشوائي . أوجد الاحتمالات الآتية ، و أكتبها في أبسط صورة.

• ل (بيضاء) = _____

• ل (زرقاء أو صفراء) = _____

• ل (خضراء) = _____

ثانياً: وضع في كيس ٧ كرات زرقاء، و ٥ كرات سوداء، و ١٢ كرة حمراء، و ٦ كرات خضراء، ثم سحب كرة من الكيس بشكل عشوائي. أوجد كلاً من الاحتمالات الآتية وأكتبها في أبسط صورة:

ل (سوداء) =		ل (ليست زرقاء) =

استعمل القرص الدوّار لإيجاد الاحتمالات الآتية في أبسط صورة:



١ ل (م)

٢ ل (ق أو ر)

٣ ل (حرف علة)

أنتهت الأسئلة