



ملف تدريبي: الاحتمال العملي

في هذا الملف التدريبي، سوف نتدرَّب على تفسير مجموعة بيانات عن طريق إيجاد وحساب الاحتمال العملي.



oediV noitseuQ

س١: قُذفت عملتان ٦٧ مرة. لُوحظ وجهها العملتين، وسُجِّلت النتائج في هذا الجدول. أوجد احتمال ظهور كتابتين في صورة كسرية لأبسط صورة.

أوجه الكتابة	٠	١	٢
عدد مرات الظهور	٢٣	٨٢	٦١

أ $\frac{1}{2}$

ب $\frac{7}{19}$

ج ١

د $\frac{4}{19}$

هـ $\frac{8}{19}$



oediV noitseuQ

س٢: يوضّح الجدول الآتي نتائج استطلاع رأي أُجري لمعرفة وجبة الإفطار المفضّلة لدى ٢٠ طالبًا.

الإفطار	البيض	حبوب الإفطار	الشطائر
عدد الطلاب	٠١	٢	٨

إذا اختير طالب عشوائيًا، فما احتمال أن يكون ممّن يُفضّلون البيض؟

أ $\frac{1}{2}$

ب $\frac{3}{10}$

ج $\frac{1}{5}$

د $\frac{1}{10}$

هـ $\frac{2}{5}$



oediV noitseuQ

س٣: ألقيت قطعة نقود غير منتظمة ٣٥٠ مرة، وظهرت الكتابة ١٧٨ مرة. احسب التكرار النسبي للحصول على صورة.

أ $\frac{86}{175}$

ب $\frac{1}{2}$

ج ٢٧١

د $\frac{89}{175}$



oediV noitseuQ

س٤: نرد له ستة أوجه عليها الأعداد من ١ إلى ٦. رُمي النرد ٦٢ مرة وسُجِّل عدد مرات ظهور كل عدد في الجدول. أوجد الاحتمال العملي لرمي النرد والحصول على العدد ٤.

القيمة	١	٢	٣	٤	٥	٦
التكرار	٨	٤	٤	٢	٥	٣

أ $\frac{5}{26}$

ب $\frac{2}{13}$

ج $\frac{1}{13}$

د $\frac{1}{6}$



oediV noitseuQ

س٥: مصنع مشروبات غازية يُنتج ١٤٠٠ زجاجة يوميًا. اختبر المصنع عيّنة من ٤٠٠ وحدة، ووجد بها ٦ وحدات غازية فاسدة. بحساب الاحتمال التجريبي لوجود زجاجة فاسدة، احسب عدد الزجاجات الفاسدة المتوقع وجودها في اليوم.

أ ٢٤ زجاجة

ب ١٧ زجاجة

ج ٢١ زجاجة

د ٢٨ زجاجة



oediV noitseuQ

س٦: ألقى ولد قطعة نقود معدنية ١٠٠ مرة، وظهرت الصورة ٥٨ مرة. احسب احتمال ظهور الصورة في هذه اللعبة.

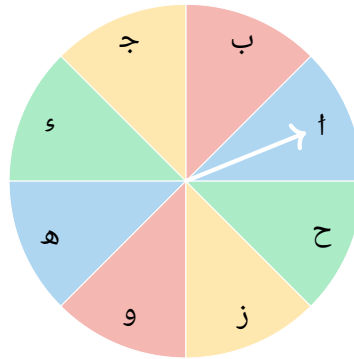
أ ٥,٠

ب ٢٤,٠

ج ٨٥,٠

د ٧,٠

س٧: أُديرَت اللعبة الدوّارة المنتظمة الموضّحة ٨٤٢ مرة. ما عدد المرات المتوقَّع لاستقرار السهم على الجزء الذي به الحرف و؟



أ ٨٤٢

ب ٢٦

ج ٨٢

د ١٣

س٨: لعبة دَوّارة مقسّمة إلى ٨ قطاعات متساوية، أحدها أخضر اللون. عند تدوير اللعبة الدوّارة ٥٦ مرة، ما عدد المرات المتوقَّع أن يتوقَّف فيها المؤشّر عند القطاع الأخضر؟

أ ٩٤

ب ٤١

ج ٧

د ٨٢

هـ ١٢

س٩: أُلقي حجر نرد ٦٣١ مرة. احسب عدد المرات المتوقَّعة للحصول على عدد أكبر من ٣.

أ ١٩

ب ٨٠٤

ج ٨٦

د ٥٤

س١٠: ألقى حجر نرد ٠٥١ مرة. ما عدد المرات التي يُتَوَقَّع الحصول فيها على عدد فردي أكبر من ٢؟

أ ٥٧

ب ٥٢

ج ٠٥

د ٠٥١

هـ ٥٢١

س١١: ألقى حجر نرد مُنتَظَم ١٥٠ مرة. ما عدد المرات التي يُتَوَقَّع أن نحصل فيها على عدد قابل للقسمة على ٣؟

أ ٠٥١

ب ٥٧

ج ٠٥

د ٥٢١

هـ ٠٠١

س٢١: لُعبة في مهرجانٍ ما تقوم على التحدي بين الأشخاص في رمي كرة عبر إطار دائري. من أول ٨٦ مُشاركًا، فاز ٣ أشخاص بالجائزة الذهبية، وفاز ٢١ بالجائزة الفضية، وفاز ٥١ بالجائزة البرونزية. ما الاحتمال التجريبي لعدم الفوز بأيِّ جائزة من الثلاث؟

أ $\frac{19}{34}$

ب $\frac{15}{38}$

ج $\frac{15}{34}$

د $\frac{6}{19}$

هـ $\frac{3}{38}$

س٣١: خلال رمي نرد غير منتظم، احتمال ظهور الأعداد ١ أو ٢ أو ٣ أو ٤ أو ٥ متساوٍ. واحتمال ظهور العدد ٦ يساوي ثلاثة أمثال احتمال ظهور أي عدد آخر. ما احتمال ظهور عدد أولي فردي؟

أ $\frac{1}{3}$

ب $\frac{1}{4}$

ج $\frac{3}{8}$

د $\frac{1}{2}$

س٤١: ألقى حجر نرد ٧٥٠ مرة. كم مرة تتوقع أن يظهر عدد زوجي أكبر من ١؟

أ ٠.٥٢

ب ٥٢١

ج ٠.٥٧

د ٥٧٣

هـ ٥٢٦

س٥١: ما احتمال ظهور وجه الصورة عند إلقاء عملة معدنية منتظمة؟

أ ٠

ب ١

ج $\frac{1}{4}$

د $\frac{1}{2}$

س٦١: ما احتمال ظهور الصورة عند إلقاء عملة معدنية منتظمة؟

أ $\frac{3}{4}$

ب $\frac{1}{2}$

ج $\frac{1}{3}$

د ١

س٧١: ما احتمال ظهور الكتابة عند إلقاء عملة معدنية منتظمة؟

أ $\frac{1}{2}$

ب ١

ج $\frac{1}{4}$

د ٠

س٨١: إذا أُلقيت عملة معدنية مرة واحدة، فما احتمال ظهور صورة؟

أ $\frac{1}{4}$

ب $\frac{1}{2}$

ج ٠

د ١

س٩١: أيُّ المجموعات التالية تُمثِّل حدث ظهور رقمين مجموعهما ٠١ عند إلقاء حجرَي نرد لكُلِّ منهما ستة أوجه؟

أ $\{(٥, ٥), (٤, ٦), (٦, ٤)\}$

ب $\{(٥, ٥), (٤, ٦), (٦, ٥)\}$

ج $\{(٥, ٥), (٦, ٦), (٤, ٤)\}$

د $\{(٥, ٦), (٤, ٦), (٦, ٤)\}$

هـ $\{(٥, ٥), (٥, ٦), (٦, ٤)\}$

س٢٠: إذا أُلقي حجر نرد منتظم مُرقَّم بالأعداد من ١-٦ ٠٩ مرة، فما النتيجة التي من المُرجَّح أن تحدث؟

أ ظهور العدد ٤ حوالي ٥١ مرة على حجر النرد.

ب ظهور عدد أولي ٠٦ مرة تقريبًا على حجر النرد.

ج ظهور عدد فردي ٥٤ مرة تقريبًا على حجر النرد.

د ظهور العدد ٦ حوالي ٠٣ مرة على حجر النرد.

س١٢: افترض أنك ألقيت مكعبين، كل مكعب منهما يحمل الأرقام ١، ٢، ٣، ٤، ٥، ٦ على أوجهه. أوجد احتمال أن يكون مجموع العددين الظاهرين أقل من ٢١.

أ $\frac{٣٥}{٣٦}$

ب $\frac{١}{٣٦}$

ج ٠

د $\frac{١}{١٨}$

ه ١

س٢٢: أُلقي حجرا نرد منتظمان. أيُّ من التالي يُمثِّل حدث ظهور عددين مجموعهما ٧؟

أ $\{(١, ٦), (٢, ٥), (٣, ٤), (٤, ٣), (٥, ٢), (٦, ١)\} = \dagger$

ب $\{(١, ٦), (٢, ٥), (٤, ٣), (٣, ٣), (٥, ٢), (٦, ١)\} = \dagger$

ج $\{(١, ٦), (٢, ٥), (٣, ٤)\} = \dagger$

د $\{(٤, ٣), (٥, ٢), (٦, ١)\} = \dagger$

س٣٢: ألقى حجر نرد مرتين متتاليتين. أي من التالي يُمثّل حدث ظهور عددين الفرق بينهما يساوي ٢؟

أ $\{(٣, ٦), (٦, ٣), (٢, ٥), (٥, ٢), (١, ٤), (٤, ١)\} = \dagger$

ب $\{(٦, ٤), (٥, ٣), (٤, ٢), (٣, ١)\} = \dagger$

ج $\{(٤, ٦), (٣, ٥), (٢, ٤), (١, ٣)\} = \dagger$

د $\{(٤, ٦), (٦, ٤), (٣, ٥), (٥, ٣), (٢, ٤), (٤, ٢), (١, ٣), (٣, ١)\} = \dagger$

س٤٢: حجر نرد منتظم ألقى مرتين. ما احتمال الحصول على رقمين مجموعهما عدد زوجي أصغر من ٤؟

أ $\frac{٧}{١٨}$

ب $\frac{١}{١٢}$

ج ٠

د $\frac{١}{٣٦}$