اختبار الوحدة السابعة: الاحتمالات

المملكة العربية السعودية | وزارة التعليم

مادة الرياضيات - المرحلة الدراسية المستهدفة

اسم الطالب الثلاثي: ----------

الرقم الدراسي: ----------

أسئلة الاختبار (15 سؤالاً تفاعلياً)

1. إذا كان احتمال فوز الفريق في المباراة هو 0.6، فما احتمال ألا يفوز الفريق؟

☐ أ) 0.1

☐ ب) 0.4

☐ جـ) 0.6

☐ د) 1.0

2. من خلال دراستك للعبة "حجر، ورقة، مقص"، اختر العبارات الصحيحة علمياً (يمكن اختيار أكثر من إجابة):

☐ أ) المقص يهزم الورقة

☐ ب) الورقة تغطي الحجر

☐ جـ) الحجر يقطع الورقة

☐ د) الحجر يكسر حد المقص

3. يقدر هيثم أن احتمال أن تأتي الحافلة مبكراً هو 0.05، أوجد احتمال أن الحافلة لن تأتي مبكراً؟

LIVEWORKSHEETS

4. صل كل مفهوم علمي في العمود الأول بتعريفه المناسب في العمود الثاني (السحب والإفلات):

المفهوم	التعريف المناسب
الاحتمال النظري	نتائج الاحتمالات المتساوية التي تمنح الاحتمال رياضياً
الاحتمال التجريبي	الاحتمال الناتج عن طريق القيام بالتجربة الفعلية وتجميع البيانات
الأحداث المتنافية	حالة وجوب حدوث نتيجة واحدة فقط وعدم تداخلها

5. صل كل حدث من حجر نرد ذي ستة أجهزه باحتماله النظري الصحيح (التوصيل):

- ظهور عدد أصغر من *5* ⟷ *( )*
- ظهور العدد *6* ⟷ *( )*
- ظهور عدد زوجي ⟷ *( )*

6. عند اختيار شهر عشوائي من السنة الهجرية/الميلادية، ما احتمال أن يكون شهر يوليو؟

(القائمة المنسدلة: *1/12* ، *1/7* ، *1/365*)

---

7. أجري مسح عن ألوان السيارات ووجد أن النسب المئوية هي: حمراء *12%*، خضراء *8%*، صفراء *7%*، زرقاء *11%*. تقول مريم أن هذا الجدول خطأ لأن الاحتمالات لا تساوي *100%*. اشرح باختصار لماذا مريم خاطئة رياضياً؟

---

8. أكمل العبارات التالية باختيار الكلمة الصحيحة:

أ) بزيادة عدد مرات رمي حجر النرد في التجربة، تصبح الاحتمالات التجريبية والنظرية أكثر (**تقاربا** / **تباعدا**).

ب) الاحتمال التجريبي يعتمد عليه بشكل أكبر إذا كررت التجربة (**قليلا** / **كثيرا**).

LIVEWORKSHEETS

9. إذا رميت حجر نرد ذا ستة أجهزه، ما احتمال الحصول على عدد أصغر من 5؟

☐ أ) 1/6

☐ ب) 1/2

☐ جـ) 4/6 (أو 2/3)

☐ د) 5/6

10. جميع حروف كلمة (رياضيات) كتبت على بطاقات منفصلة وسحبت بطاقة عشوائيا. ما احتمال ظهور حرف (ي)؟ (اكتب الناتج على شكل كسر)

---

11. عند رمي حجر نرد مرتين متتاليتين، كم عدد النتائج الإجمالية في فضاء الإمكانات؟

☐ أ) 12 نتيجة

☐ ب) 24 نتيجة

☐ جـ) 36 نتيجة

☐ د) 60 نتيجة

12. إذا رمى راشد حجري نرد معا وجمع الناتج، ما هو الإجمالي الأصغر الممكن حصوله؟

---

13. صل الأحداث التالية باحتمال عدم وقوعها الصحيح:

- احتمال وقوع حدث هو 0.1 ⟷ احتمال عدم وقوعه هو 0.9
- احتمال وقوع حدث هو 0.3 ⟷ احتمال عدم وقوعه هو 0.7
- احتمال وقوع حدث هو 1.0 ⟷ احتمال عدم وقوعه هو 0.0

14. صنع سامي حجر نرد ورماه 300 مرة، وظهر الرقم خمسة بتكرار مختلف عن باقي الأرقام. هل يحتم أن يكون حجر النرد غير عادل لمجرد اختلاف النتائج في التجربة؟ وضح سبب إجابتك.

LIVEWORKSHEETS

15. أي من العبارات الآتية تعتبر من خصائص ومواصفات الاحتمال التجريبي الصحيحة (اختر جميع ما يناسب):

☐ أ) يمكن أن يختلف من تجربة لأخرى

☐ ب) يعتمد عليه بشكل أكبر إذا كررت التجربة كثيراً

☐ جـ) دائماً يساوي الاحتمال النظري تماماً من أول رمية

☐ د) يعتمد على تجميع البيانات عن طريق المسح أو التجربة

LIVEWORKSHEETS