مفتاح الإجابة – للمعلم

الاحتمال الهندسي

1. الاحتمال الهندسي يُستخدم بشكل أساسي عندما يكون فضاء العينة:
الإجابة: مستمرًا مثل طول أو مساحة

2. في الاحتمال الهندسي يمكن أن يكون الناتج أكبر من 1
الإجابة: خطأ

3. القاعدة العامة للاحتمال الهندسي هي: ت(الحدث) = قياس المنطقة المواتية ÷ _____
الإجابة: قياس المنطقة الكلية (أو فضاء العينة الكلي)

4. خط طوله 8 سم، إذا كانت المنطقة المطلوبة طولها 2 سم، احسب احتمال وقوع نقطة عشوائية في هذه المنطقة
الإجابة: ت = 2 ÷ 8 = 0.25

5. مربع مساحته 100 م²، به دائرة مساحتها 25 م²، احتمال سقوط نقطة داخل الدائرة يساوي:
الإجابة: 0.25

6. يمكن حساب الاحتمال الهندسي باستخدام الزوايا في الأشكال الدائرية
الإجابة: صح

7. إذا كان قطاع دائري زاويته المركزية 60 درجة، فإن احتمال وقوف المؤشر فيه يساوي _____
الإجابة: 60 ÷ 360 = 1 ÷ 6 تقريبًا 0.167

8. ساحة مستطيلة طولها 10 م وعرضها 6 م، بها منطقة مظللة مساحتها 12 م²، احسب احتمال وقوع نقطة عشوائية خارج المنطقة المظللة
الإجابة: مساحة الساحة = 60 م²، ت(خارج المظللة) = (60-12) ÷ 60 = 48 ÷ 60 = 0.8

9. الفرق الأساسي بين الاحتمال الكلاسيكي والاحتمال الهندسي هو:
الإجابة: استخدام القياس المستمر بدل العدّ المنفصل

10. دائرة نصف قطرها 10 سم مقسمة إلى 4 قطاعات متساوية، احسب احتمال توقف السهم عند أي قطاع واحد محدد
الإجابة: كل قطاع زاويته 90 درجة، ت = 90 ÷ 360 = 0.25