

اختبار المفردات

7

فضاء العينة	المضروب	الحوادث غير المستقلة
الرسم الشجري	التباديل الدائرية	الاحتمال المشروط
تجربة ذات مرحلتين	التوافيق	شجرة الاحتمال
تجربة متعددة المراحل	الاحتمال الهندسي	الحادثة المشروطة
مبدأ العد الأساسي	الحادثة المركبة	الحادثتان المتنافيتان
التباديل	الحوادث المستقلة	الحادثة المتممة

حدد إذا كانت كل عبارة صائبة أم خطأ، وإذا كانت خطأ، فغيّر ما تحته خط لتجعل العبارة صائبة:

(1) عند إلقاء قطعة نقود مرتين يكون فضاء العينة LL, LT, TL, TT حيث L ترمز إلى الشعار، T ترمز إلى الكتابة.

(2) احتمال وقوع حادثتين مستقلتين معاً يساوي مجموع احتمالي كل من الحادثتين.

(3) عند سحب بطاقة عشوائياً من بين 13 بطاقة حمراء، و13 زرقاء، و13 سوداء، و13 خضراء، رقت بطاقات كل لون من 1 إلى 13، فلا يُعدّ سحب بطاقة تحمل الرقم 5 أو بطاقة لونها أزرق حادثتين متنافيتين.

اختر المفردة المناسبة التي تجعل العبارة صائبة في ما يأتي:

(4) تسمى جميع النواتج الممكنة لتجربة (الفضاء العيني، الحادثة).

(5) (تباديل، مضروب) عدد صحيح موجب هو حاصل ضرب الأعداد الصحيحة الموجبة التي هي أصغر من أو تساوي ذلك العدد الصحيح.

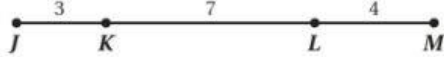
اختر إحدى المفردات الواردة في الجدول أعلاه لإكمال كل عبارة مما يأتي:

(6) تكون A و B — إذا كان احتمال حدوث A لا يؤثر في احتمال حدوث B .

(7) إذا سُحِبَ جورب من خزانة الملابس عشوائياً دون إرجاع، ثم سُحِبَ جورب آخر، فإن هاتين الحادثتين تكونان —.

اختبار الفصل: النموذج (1)

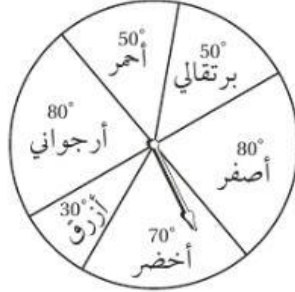
اقرأ كل سؤال بعناية، ثم اكتب رمز الإجابة الصحيحة في المكان المخصص لذلك:

- (1) إذا أُلقيت قطعة نقود مرتين، فما عدد النواتج الممكنة؟
 (A) 0 (B) 1 (C) 2 (D) 4
- (2) استعمل مبدأ العد الأساسي في إيجاد عدد النواتج الممكنة لتجربة رمي مكعب الأرقام 4 مرات:
 (A) $4!$ (B) $6!$ (C) 1296 (D) 24
- (3) أوجد عدد أطقم الملابس التي يمكن تشكيلها من 4 بناطيل و3 قمصان و5 أزواج من الأحذية:
 (A) 12 (B) 60 (C) $4!$ (D) $3!$
- (4) وقف 5 من لاعبي كرة السلة في خط مستقيم لالتقاط صورة. ما احتمال أن يصطفوا من الأقصر إلى الأطول؟
 (A) $\frac{1}{120}$ (B) 1.2 (C) $\frac{1}{60}$ (D) $5!$
- (5) إذا جلست، أنت و5 أشخاص حول طاولة مستديرة، واخترتم مقاعدكم عشوائياً، فما احتمال أن تكون أنت الأقرب إلى المطبخ؟
 (A) $\frac{1}{6}$ (B) $\frac{1}{720}$ (C) $\frac{6}{720}$ (D) $\frac{6}{120}$
- (6) إذا اختير تبديل من الأحرف أ، أ، ع، ل، م، د، عشوائياً فما احتمال أن يكون هذا التبديل كلمة "العدم"؟
 (A) $\frac{1}{720}$ (B) $\frac{1}{360}$ (C) $\frac{1}{180}$ (D) $\frac{1}{90}$
- (7) اختيرت النقطة X عشوائياً على $\overline{JM}$. أوجد $P(X \text{ على } \overline{KM})$.

 (A) 0.29 (B) 0.4 (C) 0.47 (D) 0.79
- (8) يتفقد حاسوبك رسائل البريد الإلكتروني كل 15 دقيقة. فإذا جلست أمام حاسوبك في وقت عشوائي، فما احتمال أن تنتظر أكثر من 5 دقائق حتى يتفقد الحاسوب الرسائل الجديدة؟
 (A) $\frac{1}{3}$ (B) $\frac{2}{3}$ (C) $\frac{5}{15}$ (D) $\frac{1}{15}$

اختبار الفصل : النموذج (1)

(تتمة)

- 9) أوجد احتمال استقرار المؤشر على اللون الأزرق مستعملًا المؤشر والقرص الدوار المجاور:



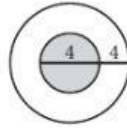
(C) $\frac{30}{180}$

(A) $\frac{1}{3}$

(D) $\frac{1}{6}$

(B) $\frac{1}{12}$

- 10) إذا اختيرت نقطة عشوائياً في الشكل المجاور، فما احتمال أن تقع في المنطقة المظللة؟



(C) $\frac{1}{4}$

(A) $\frac{4}{9}$

(D) $\frac{1}{2}$

(B) $\frac{1}{9}$

- 11) يحتوي صندوق على 13 بطاقة حمراء، و13 سوداء، و13 زرقاء، و13 خضراء، ورُقمت بطاقات كل لون من 1 إلى 13. فإذا سُحبت بطاقة من الصندوق دون إرجاع ثم سُحبت بطاقة ثانية، فما احتمال أن تحمل كل من البطاقتين الرقم 1؟

(D) $\frac{1}{221}$

(C) $\frac{7}{2652}$

(B) $\frac{4}{663}$

(A) $\frac{3}{676}$

- 12) ألقى كمال مكعباً مرقماً مرتين. فما احتمال أن يحصل على عدد زوجي في الرمية الأولى، ثم عدد فردي في الرمية الثانية؟

(D) $\frac{1}{2}$

(C) $\frac{1}{6}$

(B) $\frac{2}{3}$

(A) $\frac{1}{4}$

- 13) إذا كان احتمال حدوث A يؤثر في احتمال حدوث B، فإن الحادتين A, B تكونان:

(C) متنافيتين

(A) مستقلتين

(D) غير متنافيتين

(B) غير مستقلتين

- 14) ما احتمال عدم سحب بطاقة حمراء من مجموعة البطاقات المذكورة في السؤال 11؟

(D) $\frac{1}{4}$

(C) $\frac{3}{52}$

(B) $\frac{3}{4}$

(A) $\frac{1}{3}$