

## الاحتمالات

9 إذا كانت الأرقام المتاحة 1, 3, 5, 9، وتم اختيار أحدها عشوائياً؛ فما احتمال أن يكون الرقم المختار يقبل القسمة على 5؟ 2025

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

10 مكعبان متمايزان رميا مرة واحدة، ما احتمال ظهور عددين مجموعهما 3؟ 2024

|                |                |                |                |
|----------------|----------------|----------------|----------------|
| أ              | ب              | ج              | د              |
| $\frac{1}{36}$ | $\frac{2}{36}$ | $\frac{2}{18}$ | $\frac{1}{12}$ |

## مضروب العدد والتبادل

11 أوجد قيمة  $(P_3)$ . 2025

|   |   |    |    |
|---|---|----|----|
| أ | ب | ج  | د  |
| 1 | 6 | 15 | 20 |

12 أوجد ناتج  $(P_2)$ . 2021

|    |    |    |    |
|----|----|----|----|
| أ  | ب  | ج  | د  |
| 10 | 20 | 30 | 15 |

13 إذا اشترى صالح حقيبة بها قفل رقمي يفتح باستعمال 3 أرقام من 0 إلى 9؛ فكم طريقة يمكنه اختيار أرقام القفل بحيث يستعمل الرقم مرة واحدة فقط؟ 25 مكر

|     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|
| أ   | ب   | ج   | د   |
| 448 | 504 | 648 | 720 |

14 يتكون مجلس إدارة شركة كبرى من 10 أعضاء، فكم عدد احتمالات أن يتم اختيار رئيس ونائب رئيس وموظف؟ 25 مكر

|      |     |     |
|------|-----|-----|
| أ    | ب   | ج   |
| 1000 | 720 | 540 |
| ج    | د   | 120 |

15 يرغب 10 أصدقاء مختلفي الأسماء في الدخول إلى مكان ما، فما احتمال أن يكون محمد هو الأول وفهد هو الثاني في الترتيب؟ 2025

|                |                |                |                |
|----------------|----------------|----------------|----------------|
| أ              | ب              | ج              | د              |
| $\frac{1}{90}$ | $\frac{1}{60}$ | $\frac{1}{20}$ | $\frac{1}{10}$ |

16 كيسي به  $x$  من العناصر المختلفة، إذا شُحِبَ عنصر  $A$  ثم عنصر  $B$  دون إرجاع، وكان احتمال الحصول عليهما معاً هو 50%، فما قيمة  $x$ ؟ 2025

|   |   |    |    |
|---|---|----|----|
| أ | ب | ج  | د  |
| 2 | 8 | 10 | 15 |

## التباديل الدائرية

17 بكم طريقة يمكن أن يجلس خمسة أصدقاء حول طاولة مستديرة؟ 2024

|    |    |    |    |
|----|----|----|----|
| أ  | ب  | ج  | د  |
| 12 | 24 | 36 | 48 |

## فضاء العينة ومبدأ العد الأساسي

1 عدد عناصر فضاء العينة في تجربة إلقاء قطعة نقد ومكعب مرقم معاً ... 2024

|   |   |    |
|---|---|----|
| أ | ب | ج  |
| 2 | 4 | 12 |
| ج | د | 6  |

2 في زيارة لمعرض سيارات وجدنا التالي:

| أنواع السيارات | الألوان | الفئات |
|----------------|---------|--------|
| 3              | 4       | 2      |
| أ              | ب       | ج      |
| 7              | 9       | 24     |
| ج              | د       | 12     |

ما عدد الخيارات الممكنة لشراء سيارة واحدة من المعرض؟

3 إذا كان لدينا مجموعة أقلام عددها  $m$  وسحبنا قلمين على التوالي مع الإرجاع، فكم عدد النواتج الممكنة؟ 2025

|       |          |       |
|-------|----------|-------|
| أ     | ب        | ج     |
| $m^2$ | $m(m-1)$ | $m$   |
| ج     | د        | $m-1$ |

4 إذا كان لدينا مجموعة أقلام عددها  $m$  وسحبنا قلمين على التوالي بدون إرجاع، فكم عدد النواتج الممكنة؟ 2025

|       |          |       |
|-------|----------|-------|
| أ     | ب        | ج     |
| $m^2$ | $m(m-1)$ | $m$   |
| ج     | د        | $m-1$ |

5 يريد شخص ما شراء هاتف جديد، لديه الخيارات التالية:

| 2025                                  |         |             |            |        |              |
|---------------------------------------|---------|-------------|------------|--------|--------------|
| الخيار                                | الألوان | سعة الذاكرة | نوع الجوال | إصداره | مزايا إضافية |
| عدد الخيارات                          | 3       | 2           | 3          | 2      | 2            |
| كم عدد الطرق المختلفة لاختيار الهاتف؟ |         |             |            |        |              |
| أ                                     | ب       | ج           | د          |        |              |
| 9                                     | 18      | 36          | 72         |        |              |

كم عدد الطرق المختلفة لاختيار الهاتف؟

6 شخص ما يريد أن يستأجر غرفة في فندق إما بالدور الثالث T أو الدور الرابع F، وإما يحجز غرفة صغيرة S أو كبيرة B، ما هو فضاء العينة؟ 2025

|                   |                   |                   |
|-------------------|-------------------|-------------------|
| أ                 | ب                 | ج                 |
| TS - TB - FT - SB | TS - TB - FS - FB | TF - TB - FS - SB |
| ج                 | د                 | TF - FT - SB - BS |

7 أراد يلو أن يسافر إما صباحاً أو مساءً، وكانت المدن المقترحة (الرياض - مكة - المدينة المنورة - حائل)، كم عدد النواتج الممكنة لاختياره؟ 2025

|   |   |    |    |
|---|---|----|----|
| أ | ب | ج  | د  |
| 8 | 9 | 10 | 18 |

## الاحتمال

8 ثلاث عدائين A و B و C يتسابقون في مضمار، إذا كانت احتمالية فوز المتسابق A نصف احتمالية فوز المتسابق B و احتمالية فوز المتسابق C مثلي احتمالية فوز المتسابق B، فما احتمالية فوز B؟ 2023

|               |               |               |               |
|---------------|---------------|---------------|---------------|
| أ             | ب             | ج             | د             |
| $\frac{1}{2}$ | $\frac{1}{4}$ | $\frac{4}{7}$ | $\frac{2}{7}$ |