

## 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 رمياً 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 والتباديل

11 أوجد قيمة  $({}_3P_3)$ . 2025

أ	ب	ج	د
1	6	15	20

12 أوجد ناتج  $({}_6P_2)$ . 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

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

أ	ب	ج
1000	540	720

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	6	12

2 في زيارة لمعرض سيارات وجدنا التالي:

أنواع السيارات	الألوان	الفئات
3	4	2
ما عدد الخيارات الممكنة لشراء سيارة واحدة من المعرض؟		
أ	ب	ج
7	9	24

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

أ	ب	ج
$m^2$	$m(m-1)$	$m$

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

أ	ب	ج
$m^2$	$m(m-1)$	$m$

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

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		

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

أ	ب	ج
TS - TB - FT - SB	TS - TB - FS - FB	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
$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{4}{7}$	$\frac{2}{7}$