

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية



\*للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا

<https://almanahj.com/ae>

\* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف السابع اضغط هنا

<https://almanahj.com/ae/7>

\* للحصول على جميع أوراق الصف السابع في مادة رياضيات ولجميع الفصول, اضغط هنا

<https://almanahj.com/ae/7>

\* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف السابع في مادة رياضيات الخاصة بـ اضغط هنا

<https://almanahj.com/ae/7>

\* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول للـ الصف السابع اضغط هنا

<https://almanahj.com/ae/grade7>

للتحدث إلى بوت المناهج على تلغرام: اضغط هنا

[https://t.me/almanahj\\_bot](https://t.me/almanahj_bot)

الإحصاء والاحتمال

الدرس 3

# احتمال الأحداث المركبة

## أوجد الفضاء العيني

①

يُطلق على مجموعة جميع النتائج المحتملة في تجربة احتمال اسم **الفضاء العيني**. ويمكن استخدام القوائم المنظمة والجداول والمخططات الشجرية لتمثيل الفضاء العيني.

## أوجد الاحتمال

②

يتكون **الحدث المركب** من اثنين أو أكثر من الأحداث البسيطة. ويكون احتمال حدث مركب، تمامًا مثلما هو الحال مع الأحداث البسيطة، هو كسر من النتائج في الفضاء العيني الذي وقع له الحدث المركب.

050-250944

## تمرين موجّه

لكل حالة، أوجد الفضاء العيني. قائمة جدول مخطط شجرة

1. تم إلقاء قطعة نقد معدنية مرتين. صورة  $H \rightarrow$  كتابة  $k \rightarrow$ القائمة  $\Rightarrow \{HH, HT, TH, TT\}$ الجدول  $\Rightarrow$ 

1	H	T
2	HH	HT
	TH	TT

مخطط الشجرة  $\Rightarrow$

المرّة الأولى المرّة الثانية

H  $\begin{cases} \rightarrow H & HH \\ \rightarrow T & HT \end{cases}$

T  $\begin{cases} \rightarrow H & TH \\ \rightarrow T & TT \end{cases}$

2. يتوفر زوج من الصنادل البنية أو السوداء بالمقاسات 7 أو 8 أو 9.

القائمة  $\Rightarrow \{b7, b8, b9, k7, k8, k9\}$ 

الجدول  $\Rightarrow$

مقاس اللون	7	8	9
b	b7	b8	b9
k	k7	k8	k9

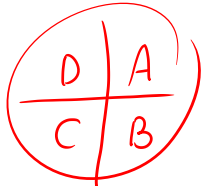
مخطط الشجرة  $\Rightarrow$

المقاس اللون

b  $\begin{cases} \rightarrow 7 & b7 \\ \rightarrow 8 & b8 \\ \rightarrow 9 & b9 \end{cases}$

k  $\begin{cases} \rightarrow 7 & k7 \\ \rightarrow 8 & k8 \\ \rightarrow 9 & k9 \end{cases}$

3. يقوم بتدوير قرص دوار له أربعة قطاعات متساوية. تحمل الأحرف A و B و C و D. مرتين. إذا تم التوقف عند الحرف A مرة واحدة على الأقل، يفوز خلف. بخلاف ذلك يفوز خليفة. استخدم قائمة لإيجاد الفضاء العيني. ثم أوجد احتمال فوز خليفة.



الجدول

1	A	B	C	D
2	AA	AB	AC	AD
	BA	BB	BC	BD
	CA	B	CC	CD
	DA	DB	DC	DD

$$p(\text{خلف}) = \frac{7}{16}$$

$$p(\text{خليفة}) = \frac{9}{16}$$

## تمارين ذاتية

لكل حالة مما يلي، أوجد الفضاء العيني.

1. إلقاء عملة معدنية وتدوير القرص الدوار على اليسار

$H, T$   
 $1, 2, 3, 4, 5$



2. اختيار عدد من 1 إلى 5 واختيار اللون الأحمر أو الأبيض أو الأزرق B

$W, R$   
 $1, 2, 3, 4, 5$

⇒ الجدول

لون \ عدد	1	2	3	4	5
R	R1	R2	R3	R4	R5
W	W1	W2	W3	W4	W5
B	B1	B2	B3	B4	B5

القائمة ⇒  $\{H1, H2, H3, H4, H5, T1, T2, T3, T4, T5\}$ 

4. اختيار حرف من كلمة SPACE واختيار حرف ساكن من

كلمة MATH حرف ساكن

مخطط السجرة ⇒

حرف ساكن من كلمة MATH حرف من كلمة SPACE



3. اختيار دراجة بلون أرجواني أو أخضر أو أسود أو فضي

لها سرعات تبلغ 10 أو 18 أو 21 أو 24

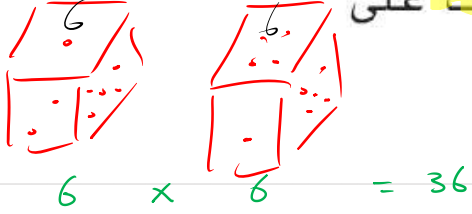
⇒ الجدول

لون \ سرعة	10	18	21	24
ج	ج, 10	ج, 18	ج, 21	ج, 24
خ	خ, 10	خ, 18	خ, 21	خ, 24
س	س, 10	س, 18	س, 21	س, 24
ف	ف, 10	ف, 18	ف, 21	ف, 24

لكل لعبة، أوجد الفضاء العيني. ثم أوجد الاحتمال المشار إليه.

5. تقوم حصة بإلقاء مكعبي أعداد. وتفوز إذا حصلت على

زوج متساوي من ستة. أوجد (فوز حصة)  $P$ .



(6,6)

الكرول

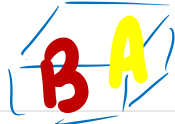
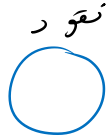
1 2	1	2	3	4	5	6
1	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6
2	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5	2,6
3	3,1	3,2	3,3	3,4	3,5	3,6
4	4,1	4,2	4,3	4,4	4,5	4,6
5	5,1	5,2	5,3	5,4	5,5	5,6
6	6,1	6,2	6,3	6,4	6,5	6,6

$p$  (فوز حصة)

$$p(6,6) = \frac{1}{36}$$

لكل لعبة، أوجد الفضاء العيني. ثم أوجد الاحتمال المشار إليه.

6. يقوم جمال بدحرجة مكعب أعداد وإلقاء قطعة نقد معدنية واختيار بطاقة من بطاقتين يحملان الحرفين A و B. فإذا ظهر عدد زوجي وصورة، يفوز جمال، بغض النظر عن البطاقة التي تم اختيارها. بخلاف ذلك يفوز إسماعيل. أوجد (فوز جمال)  $P$ .



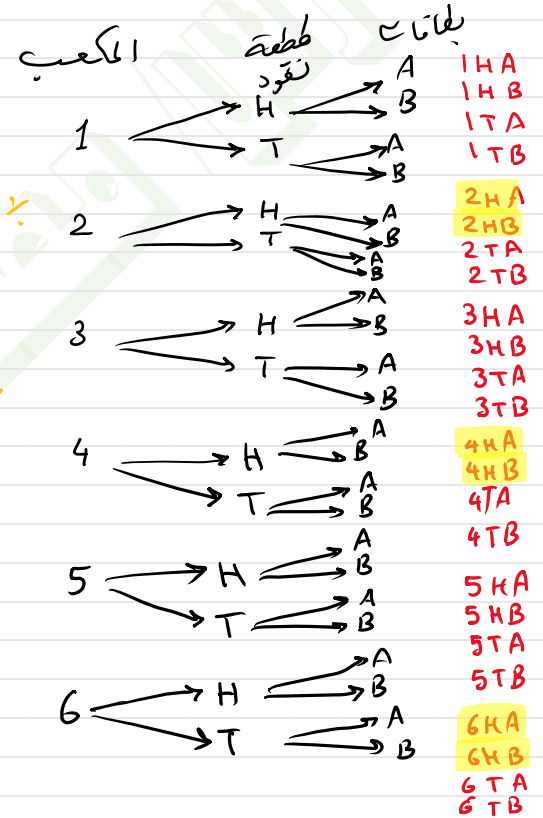
شجرة

H صورة  
T كتابة

$$= 6 \times 2 \times 2 = 24$$

$$P(\text{جمال}) = \frac{6}{24} = \frac{1}{4} \approx 25\%$$

$$P(\text{إسماعيل}) = \frac{18}{24} = \frac{3}{4} = 75\%$$



050-2509447