

الوحدة السابعة: الاحتمالات والقياس - تمثيل الفضاءات العينية



تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية

موقع المناهج ← المناهج الإماراتية ← الصف العاشر المتقدم ← رياضيات ← الفصل الثالث ← ملفات متنوعة ← الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2026-06-04 20:49:55

ملفات اكتب للمعلم اكتب للطالب | اختبارات الكترونية | اختبارات | حلول | عروض بوربوينت | أوراق عمل
منهج انجليزي | ملخصات وتقارير | مذكرات وبنوك | الامتحان النهائي | للمدرس

المزيد من مادة
رياضيات:

إعداد: المدرسة الأهلية الخيرية بنين - دبي

التواصل الاجتماعي بحسب الصف العاشر المتقدم



صفحة المناهج
الإماراتية على
فيسبوك

الرياضيات

اللغة الانجليزية

اللغة العربية

التربية الاسلامية

المواد على تلغرام

المزيد من الملفات بحسب الصف العاشر المتقدم والمادة رياضيات في الفصل الثالث

ملزمة هيكل واختياري وأسئلة

1

ملزمة وفق الهيكل 2026

2

هيكل الرياضيات للصف العاشر المتقدم

3

مراجعة هيكل الرياضيات

4

هيكل الفصل الدراسي الثالث 2025 - 2026 للصف العاشر متقدم

5

بسم الله الرحمن الرحيم

الوحدة السابعة (الإحتمالات و القياس)

الدرس الأول (تمثيل الفضاءات العينية)

الفضاء العيني : مجموعة جميع النتائج المحتملة لحدث ما

يمكن تمثيل الفضاء العيني باستخدام قائمة منظمة أو جدول أو مخطط شجري

استنتج ! :

في مباراة كرة القدم ، يرمي حكم المباراة قطعة معدنية عادلة لتحديد الفريق الذي يملك الكرة أولاً ، و قد تقع القطعة المعدنية على الصورة أو الكتابة

س 1 / ما هي التجربة ؟

التجربة : موقف ينطوي على فرصة تؤدي إلى إستنتاجات تسمى النتائج

.....

س 2 / ما هي النتيجة ؟

النتيجة : إستنتاج لأداء معين أو تجريب لتجربة ما

.....

س 2 / ما هي الحدث ؟

الحدث : نتيجة واحدة أو أكثر لتجربة معينة

.....

مثال : تم إلقاء قطعة معدنية مرتين ، مثل فضاء العينة لهذه التجربة بإعداد قائمة منظمة و

جدول و مخطط شجري H = الصورة ، T = الكتابة



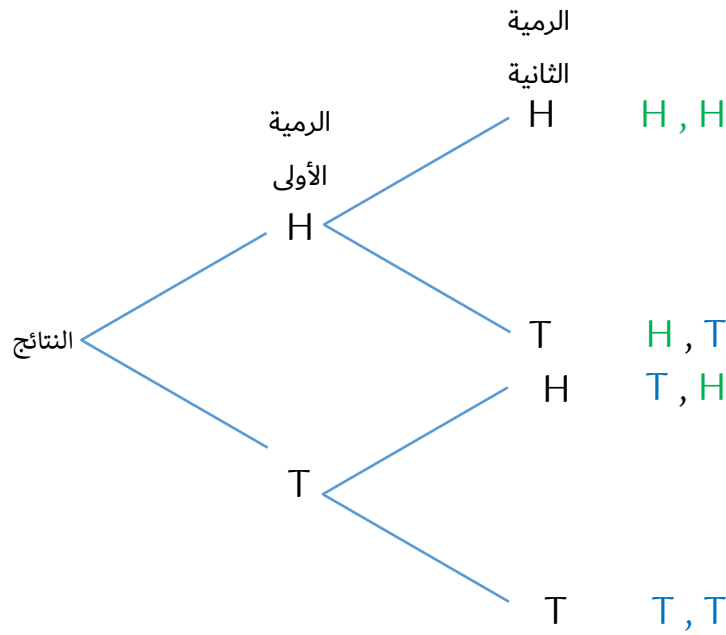
النتائج	صورة	كتابة
صورة	H , H	T , H
كتابة	H , T	T , T

جدول

قائمة منظمة

H , H	H , T
T , H	T , T

مخطط شجري



مثال : تم إلقاء قطعة معدنية مرتين ، ثم تدوير مكعب الأعداد (حجر النرد) مثل فضاء العينة لهذه التجربة بإعداد قائمة منظمة و جدول و مخطط شجري H = الصورة , T = الكتابة

قائمة منظمة

(H, H, 1) (H, H, 2) (H, H, 3) (H, H, 4) (H, H, 5) (H, H, 6)

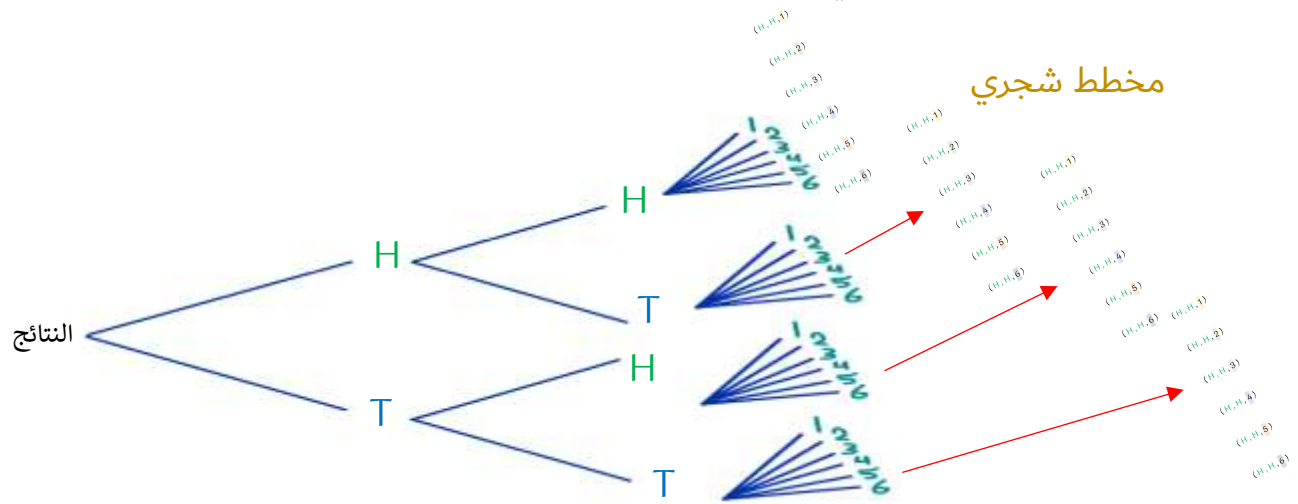
(H, T, 1) (H, T, 2) (H, T, 3) (H, T, 4) (H, T, 5) (H, T, 6)

(T, H, 1) (T, H, 2) (T, H, 3) (T, H, 4) (T, H, 5) (T, H, 6)

(T, T, 1) (T, T, 2) (T, T, 3) (T, T, 4) (T, T, 5) (T, T, 6)

جدول

6	5	4	3	2	1	النتائج
(H, H, 6)	(H, H, 5)	(H, H, 4)	(H, H, 3)	(H, H, 2)	(H, H, 1)	H, H
(H, T, 6)	(H, T, 5)	(H, T, 4)	(H, T, 3)	(H, T, 2)	(H, T, 1)	H, T
(T, H, 6)	(T, H, 5)	(T, H, 4)	(T, H, 3)	(T, H, 2)	(T, H, 1)	T, H
(T, T, 6)	(T, T, 5)	(T, T, 4)	(T, T, 3)	(T, T, 2)	(T, T, 1)	T, T



التجربة ثنائية المراحل: تجربة تنفذ عبر مرحلتين أو حدثين

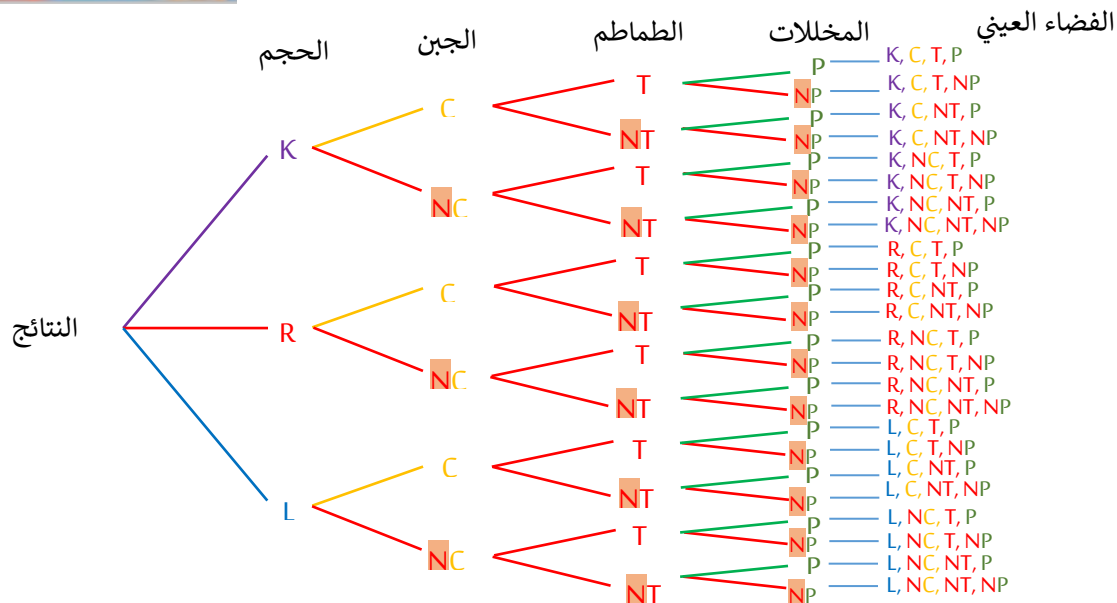
التجربة متعددة المراحل: التجارب التي تتم على أكثر من مرحلتين

شطائر اللحم البقري عند تسجيل طلب شطائر اللحم البقري ، تسأل سبيلة كل عميل الأسئلة المذكورة في السيناريو
الموضح أدناه ، صمم مخططاً شجرياً لتمثيل الفضاء العيني لطلبات شطائر اللحم البقري

الفضاء العيني ينتج 4 مراحل:



- **حجم الشطيرة** (K, R, L)
- **الجبن** (C, NC)
- **الطماطم** (T, NT)
- **المخللات** (P, NP)



مبدأ العد الأساسي

في بعض التجارب ، قد لا يكون ذكر فضاء العينة بأكمله ضرورياً ، ولإيجاد النتائج المحتملة ، يمكن استخدام

مبدأ العد الأساسي

مبدأ العد الأساسي

الشرح : يمكن إيجاد عدد النتائج المحتملة في فضاء عيني معين عن طريق ضرب عدد النتائج المحتملة من كل مرحلة أو حدث

الرموز : في إحدى تجارب المرحلة k افترض أن

$$n_1 = \text{عدد النتائج المحتملة في المرحلة الأولى}$$

$$n_2 = \text{عدد النتائج المحتملة في المرحلة الثانية بعد حدوث المرحلة الأولى}$$

$$n_k = n_1 \times n_2 \times n_3 \times \dots \times n_k$$

مثال : جد عدد النتائج المحتملة لكل موقف

1 - عند التسجيل في الحصص أثناء الفصل الدراسي الأول من الدراسة بالكلية ، كان أمام محمود 4 خانات يملؤها بإختيار 4 صفوف للأدب و صفيين للرياضيات و 6 صفوف للتاريخ و 3 صفوف للتصوير

عدد النتائج المحتملة = 4 صفوف أدب × 2 صف رياضيات × 6 صفوف تاريخ × 3 صفوف تصوير

عدد النتائج المحتملة = 144 إحتمال

2 - تختار هداية واحدة من بين 6 كليات و 5 تخصصات أساسية و تخصصين فرعيين و 4 أندية

عدد النتائج المحتملة = 6 كليات × 5 تخصصات أساسية × 2 تخصص فرعي × 4 أندية

عدد النتائج المحتملة = 240 إحتمال