

# سلسلة عروض الرياضيات

للصف الأول المتوسط  
الفصل الدراسي الثالث

R  
مجموعة رقة الرياضيات  
تطوير - إنتاج - توثيق



# باب الاحتمال

التهيئة

الحوادث والاحتمالات  
استراتيجية حل المسألة  
اختبار منتصف الفصل  
عدد النواتج  
مبدأ العد الأساسي  
اختبار الفصل  
الاختبار التراكمي





يبيع متجر سماعات سلكية و لا سلكية .  
بألوان أسود ، و أحمر ، و أزرق .

كم نوع من السماعات يعرضه المتجر

٦ (د

٣ (ج

٥ (ب

٢ (أ



# جدول التعلم

ماذا أعرف

ماذا أريد أن أعرف

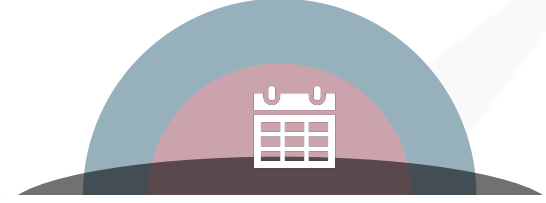
ماذا تعلمت



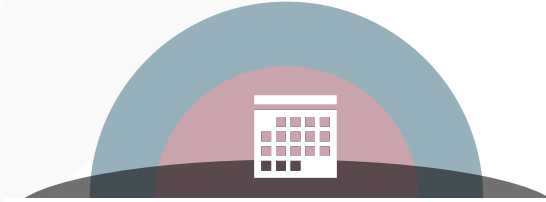


درسنا اليوم

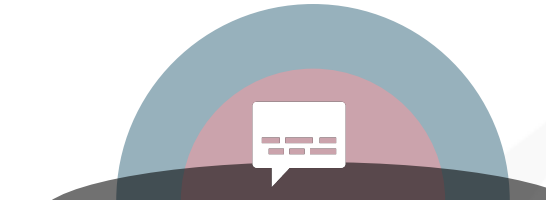
عدد النواتج



التاريخ :



اليوم :



الحصة :



رابط الدرس الرقمي



www.iem.edu.sa

## فكرة الدرس:

أجد فضاء العينة و احتمال  
وقوع حادثه

## المفردات :

فضاء العينة  
الرسم الشجري



## نشاط



- إليك لعبة احتمالية للاعبين.
- ضع كرتين خضراوين في الكيس أ، وكرة خضراء وأخرى حمراء في الكيس ب.
- يسحب اللاعب الأول عشوائياً كرة من كل كيس. إذا حصل على كرتين من اللون نفسه، فإنه يحصل على نقطة، وإلا حصل اللاعب الثاني على نقطة. وتعاد الكرتان إلى الكيس.
- يقوم اللاعب الثاني بما قام به اللاعب الأول. ويستمران في اللعب بهذا الأسلوب حتى يلعب كل منهما عشر مرات. ويفوز اللاعب الذي حصل على عدد أكبر من النقاط.

١ هل تظن أن هذه اللعبة عادلة؟ وضح إجابتك.

٢ العب هذه اللعبة مع صديقك.

**فضاء العينة** هو مجموعة كل النواتج الممكنة في تجربة احتمالية. ويمكن استعمال الجداول أو **الرسم الشجري** لبيان النواتج في فضاء العينة.



**استراحة:** في فترة الاستراحة يتناول طلاب مدرسة ما كوبًا من الشاي، أو كوبًا من القهوة. وقد يضعون سكرًا في الكوب أو لا، وقد يضيفون حليبًا أو لا. أوجد النواتج الممكنة. كوّن جدولًا يبين جميع النواتج الممكنة.

| النواتج الممكنة |          |           |
|-----------------|----------|-----------|
| شاي             | مع سكر   | مع حليب   |
| شاي             | مع سكر   | بدون حليب |
| شاي             | بدون سكر | مع حليب   |
| شاي             | بدون سكر | بدون حليب |
| قهوة            | مع سكر   | مع حليب   |
| قهوة            | مع سكر   | بدون حليب |
| قهوة            | بدون سكر | مع حليب   |
| قهوة            | بدون سكر | بدون حليب |



حقائب : ينتج مصنع نوعين من حقائب السفر أ ، ب . وبألوان مختلفة ، هي : الأسود والبني والأزرق .  
أكد فضاء العينة لجميع النواتج الممكنة .



# مثال من اختبار

٢ ينتج مصنع نوعاً من السيارات بثلاثة ألوان، هي: الفضي والأحمر والأبيض، ويصنع السيارة بفتحة في السقف أو بدون فتحة. أي الجداول التالية يبين جميع النواتج الممكنة؟

(أ)

| النواتج |           |
|---------|-----------|
| فضي     | بفتحة     |
| فضي     | بدون فتحة |
| أحمر    | بفتحة     |
| أحمر    | بدون فتحة |
| أبيض    | بفتحة     |
| أبيض    | بدون فتحة |

(ب)

| النواتج |           |
|---------|-----------|
| فضي     | بفتحة     |
| أحمر    | بدون فتحة |
| أبيض    | بفتحة     |
| فضي     | بدون فتحة |
| أبيض    | بفتحة     |

(ج)

| النواتج |           |
|---------|-----------|
| فضي     | بفتحة     |
| أحمر    | بدون فتحة |
| أبيض    | بفتحة     |

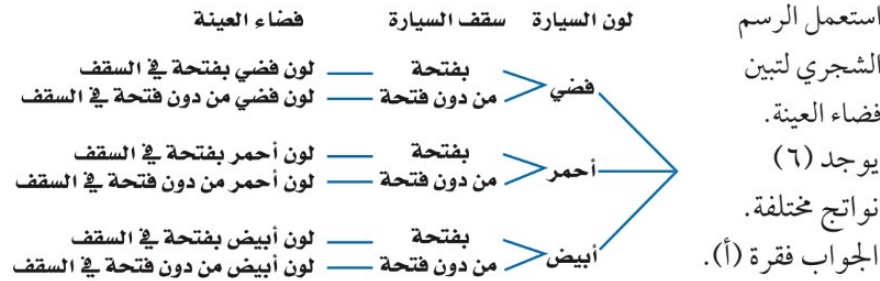
(د)

| النواتج |           |
|---------|-----------|
| فضي     | بفتحة     |
| أحمر    | بدون فتحة |
| أبيض    | بفتحة     |
| فضي     | بدون فتحة |

**اقرأ:**

هناك ثلاثة ألوان: فضي وأحمر وأبيض، ونوعان للسقف: بفتحة أو بدون فتحة. أوجد الإمكانات كافة.

**حل:**



# تحقق من فهمك

ب) يمكنك تناول شطيرة دجاج أو شطيرة جبن، وتشرب كوب عصير تفاح أو عصير برتقال. أيّ الجداول التالية يبين جميع النواتج الممكنة؟

| النواتج     |            |
|-------------|------------|
| عصير تفاح   | شطيرة دجاج |
| عصير برتقال | شطيرة جبن  |

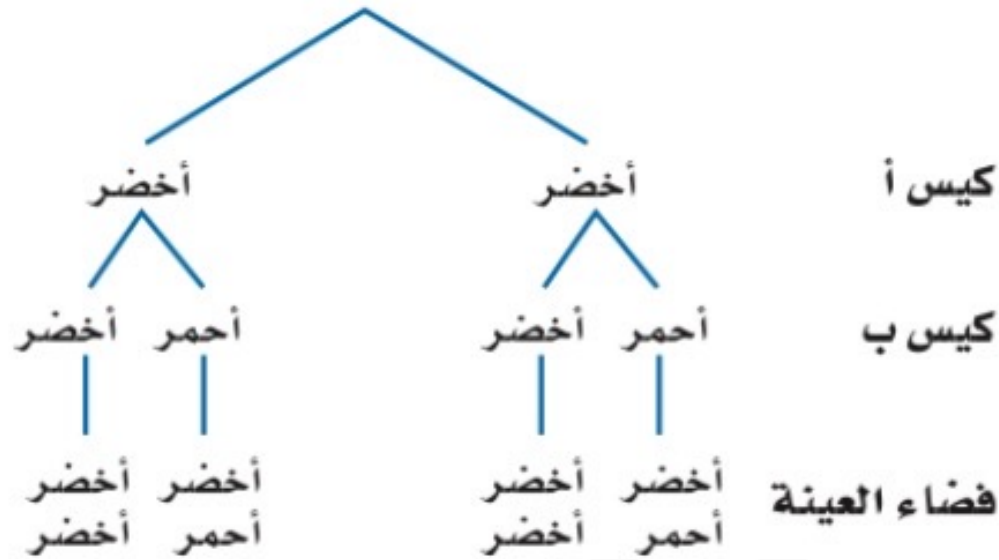
| النواتج     |            |
|-------------|------------|
| عصير تفاح   | شطيرة دجاج |
| عصير تفاح   | شطيرة جبن  |
| عصير برتقال | شطيرة دجاج |

| النواتج     |            |
|-------------|------------|
| عصير برتقال | شطيرة دجاج |
| عصير تفاح   | شطيرة دجاج |

| النواتج     |            |
|-------------|------------|
| عصير برتقال | شطيرة دجاج |
| عصير تفاح   | شطيرة دجاج |
| عصير برتقال | شطيرة جبن  |
| عصير تفاح   | شطيرة جبن  |



**ألعاب:** في اللعبة الواردة في بداية هذا الدرس، أوجد فضاء العينة، ثم أوجد احتمال فوز اللاعب الثاني.



هناك ٤ نواتج متساوية الاحتمال يفوز اللاعب الثاني في اثنين منها؛ لذا فإن احتمال فوز اللاعب الثاني هو  $\frac{2}{4}$  أو  $\frac{1}{2}$ .



## تحقق من فهمك



(ج) **أَلْحَابُ:** رمت ريم ٣ قطع نقود. إذا كانت نتائج رمي القطع الثلاث كتابة فإنها تربح نقطة، وإذا كانت غير ذلك تربح سارة نقطة. أوجد فضاء العينة، ثم أوجد احتمال ربح ريم؟



استعمل جدولاً أو رسماً شجرياً لإيجاد فضاء العينة في حالة

(١) رمي مكعب أرقام مرتين .



٣ اختيار من متعدد: يمكن الالتحاق بدورة صباحية أو مسائية تتدرب فيها على أحد الألعاب التالية: كرة قدم وكرة سلة وكرة طائرة. أيّ الجداول التالية يبين جميع النواتج الممكنة؟

(أ)

| النواتج |       |
|---------|-------|
| صباحي   | قدم   |
| مسائي   | سلة   |
| صباحي   | طائرة |
| صباحي   | قدم   |
| مسائي   | سلة   |
| مسائي   | طائرة |

(ج)

| النواتج |       |
|---------|-------|
| صباحي   | قدم   |
| مسائي   | قدم   |
| صباحي   | سلة   |
| مسائي   | سلة   |
| صباحي   | طائرة |
| مسائي   | طائرة |

(ب)

| النواتج |       |
|---------|-------|
| صباحي   | قدم   |
| مسائي   | سلة   |
| مسائي   | طائرة |

(د)

| النواتج |       |
|---------|-------|
| صباحي   | قدم   |
| مسائي   | سلة   |
| صباحي   | طائرة |



أوجد فضاء العينة باستعمال جدول أو رسم شجري  
٦ ( اختيار عدد من ١ إلى ٥ ، و أحد الالوان التالية : أحمر أو أزرق أو أبيض

٧ ( اختبار حرف من كلمة " جبل " وحرف علة من كلمة " وكيل "



١٨ **اختر طريقة:** يتضمّن اختبار مادة الفقه سؤالين من نوع الصواب والخطأ. إذا أجاب سعود عن هذين السؤالين بطريقة التخمين، فما احتمال أن تكون إجابته صحيحة؟ حدّد الطريقة المناسبة لحل المسألة، ثم حلّها.

تمثيل المسألة

آلة حاسبة

رسم شجري



# تدريب علي اختبار

٢٠ يريد فارس اختيار طالب من كلٍّ من المجموعتين الآتيتين ليقدم سيرته الذاتية أمام طلاب الفصل.

| المجموعة ٢ | المجموعة ١ |
|------------|------------|
| نعمان      | سالم       |
| صالح       | عوض        |
|            | حسن        |

أي مما يأتي يمثل جميع النواتج الممكنة؟

- (أ) {(سالم، نعمان)، (عوض، نعمان)، (حسن، نعمان)}.
- (ب) {(سالم، عوض)، (عوض، حسن)، (صالح، سالم)}.
- (ج) {(سالم، نعمان)، (عوض، نعمان)، (حسن، نعمان)، (سالم، صالح)، (عوض، صالح)، (حسن، صالح)}.
- (د) {(صالح، عوض)، (نعمان، حسن)، (سالم، صالح)، (نعمان، عوض)}.



لدى عائلة ثلاث أطفال . اذا كان احتمال أن يكون الطفل ذكرا مساويا لاحتمال ان يكون

أنثى ، ويساوي  $\frac{1}{2}$  ،

أوجد ح ( الاطفال الثلاث ذكور )

ب (  $\frac{1}{2}$  )

د ( صفر )

أ (  $\frac{1}{8}$  )

ج (  $\frac{1}{3}$  )



تأكد

رقم ٢

تدرب وحل المسائل

رقم ٥



في ختام درسي المتواضع  
أقدم الشكر لكم طلابي المتميزين

