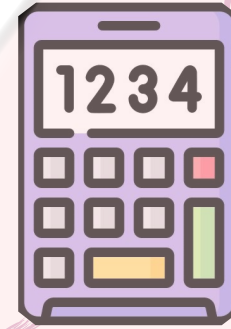




الحوادث والاحتمالات

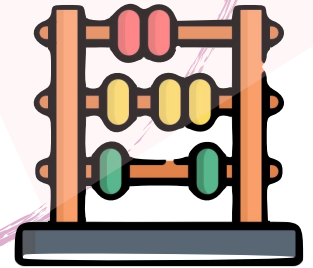
الاحصاء



التاريخ



اليوم





الحوادث والاحتمالات

المفردات

النواتج

الحادثة

الاحتمال

عشوائي

الحادثة المضمّنة

فكرة الدرس

أجد احتمال وقوع حادثة





استعد



المودا والاحتمالات

فكرة الدرس

أجد احتمال وقوع حادثة

المفردات

النواتج

الحادثة

الاحتمال

عشوائي

الحادثة المتضمنة

صفحة

١٢



كعكة جبن

شوكولاتة	عادية
فانيلا	توت



طعام: يمثل الشكل المجاور كعكة جبن مكونة من أربعة أنواع مختلفة. استعن بالشكل في الإجابة عما يأتي:

١ ما الكسر الذي يدل على قسم الشوكولاتة في الكعكة؟ اكتبه في أبسط صورة.

٢ افترض أن صديقك أعطاك قسمًا دون أن يسألك أي الأنواع تفضل، فهل فرصة الحصول على قسم التوت مساوية لفرصة الحصول على قسم الفانيلا؟



فكرة الدرس

أجد احتمال وقوع حادثة

المفردات

النواتج

الحادثة

الاحتمال

عشوائي

الحادثة المتضمنة



النواتج:

هي كل ما يمكن أن ينتج عن تجربة ما

الحادثة:

هي ناتج واحد أو مجموعة نواتج

احتمال الحادثة:

هي فرصة أو امكانية وقوع الحادثة



فكرة الدرس

أجد احتمال وقوع حادثة

المفردات

النواتج

الحادثة

الاحتمال

عشوائي

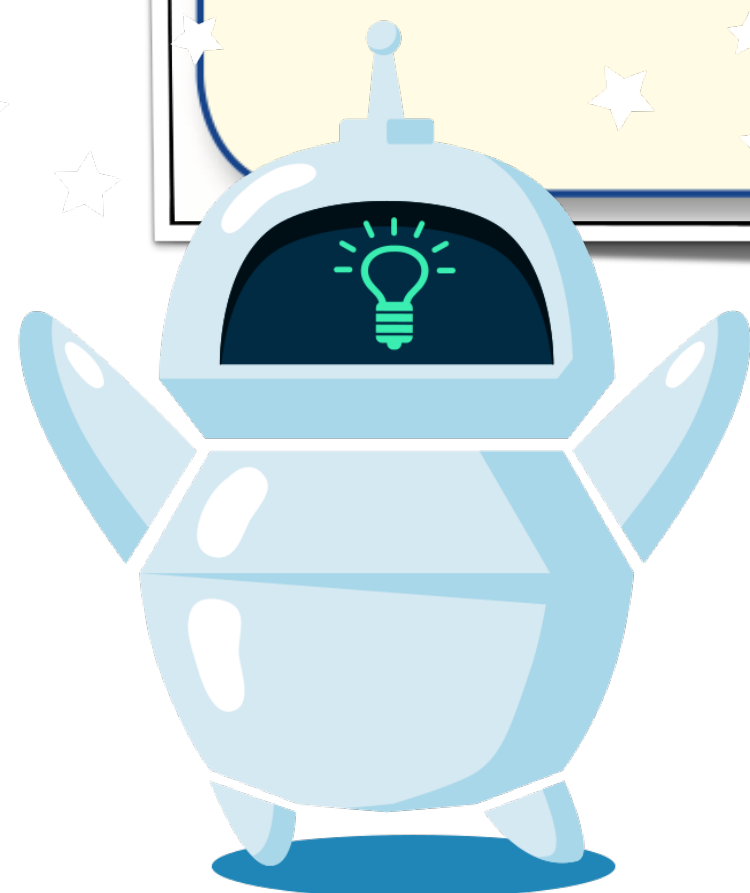
الحادثة الممتمة

مفهوم أساسي

الاحتمال

التعبير اللفظي: إذا كانت النواتج لها إمكانية الحصول نفسها، فإن احتمال حادثة هو نسبة عدد النواتج في الحادثة إلى العدد الكلي للنواتج الممكنة.

$$\text{الرَّمُوز:} \quad \text{ح (حادثة)} = \frac{\text{عدد النواتج في الحادثة}}{\text{العدد الكلي للنواتج}}$$





ايجاد الاحتمال

مثال

١ ما احتمال الحصول على عدد زوجي عند رمي مكعب أرقام مرة واحدة؟

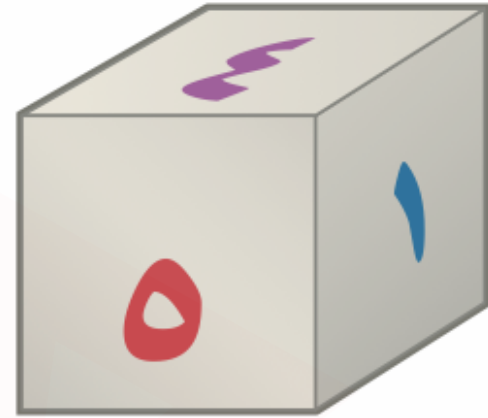
عدد الأعداد الزوجية الممكنة

العدد الكلي للنواتج

ح (عدد زوجي) =

$$\frac{1}{2} = \frac{3}{6} =$$

فاحتمال الحصول على عدد زوجي هو $\frac{1}{2}$ أو ٥٠٪ أو ٥٠٪.



فكرة الدرس

أجد احتمال وقوع حادثة

المفردات

النواتج

الحادثة

الاحتمال

عشوائي

الحادثة المتضمنة





ايجاد الاحتمال

تحقق من فهمك

عند رمي المكعب السابق، أوجد الاحتمالات التالية، واكتبها في أبسط صورة:

أ) ح (عدد فردي)

ب) ح (٥ أو ٦)

ج) ح (عدد أولي)

فكرة الدرس

أجد احتمال وقوع حادثة

المفردات

النواتج

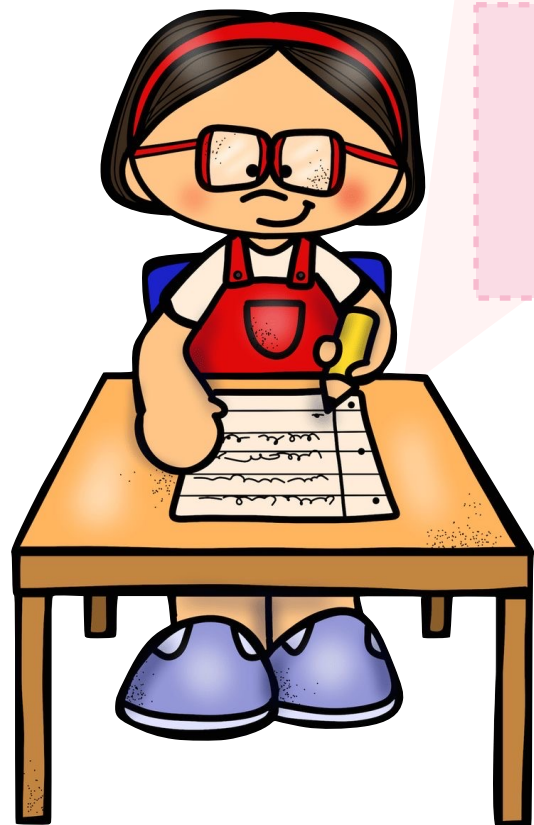
الحادثة

الاحتمال

عشوائي

الحادثة الممتمة

التعليم الذاتي





ايجاد الاحتمال

تأكد

استعمل القرص الدوّار لإيجاد الاحتمالات التالية في أبسط صورة:

ح (م) ١

ح (ق أو ر) ٢

ح (حرف علة) ٣

فكرة الدرس

أجد احتمال وقوع حادثة

المفردات

النواتج

الحادثة

الاحتمال

عشوائي

الحادثة المتضمنة



تطوير - إنتاج - توثيق





نقول: إن النواتج تحدث **عشوائياً** إذا حدث كل ناتج منها مصادفة، فمثلاً عند رمي مكعب الأرقام، فالنواتج تحدث عشوائياً.

مثال من واقع الحياة



حفل مدرسي: يعتزم أحمد وأصدقاؤه الثلاثة تنظيم حفل المدرسة في نهاية العام، اتفقوا على أن من يقدم فقرات الحفل هو من يحصل على أصغر عدد يظهر على مكعب الأرقام. إذا حصل أصدقاء أحمد على الأعداد ٦، ٥، ٢، فما احتمال أن يقدم أحمد فقرات الحفل؟

إن نواتج رمي مكعب الأرقام هي: ١، ٢، ٣، ٤، ٥، ٦.
ولكي يقدم أحمد فقرات الحفل فعليه أن يحصل على العدد ١.
ليكن ح (P) هو احتمال أن يقدم أحمد فقرات الحفل.

$$ح(P) = \frac{\text{عدد النواتج التي تجعل أحمد يقدم فقرات الحفل}}{\text{العدد الكلي للنواتج}}$$

$$= \frac{1}{6} \text{ العدد الكلي للنواتج ٦، أحدها يجعل أحمد يقدم الحفل}$$

لذا فاحتمال أن يقدم أحمد فقرات الحفل هو $\frac{1}{6}$ ، أو حوالي ١٧٪.

فكرة الدرس

أجد احتمال وقوع حادثة

المفردات

النواتج

الحادثة

الاحتمال

عشوائي

الحادثة المتضمنة



فكرة الدرس

أجد احتمال وقوع حادثة

المفردات

النواتج

الحادثة

الاحتمال

عشوائي

الحادثة المتضمنة

﴿يَذْكُرُوا اسْمَ اللَّهِ فِي أَيَّامٍ مَعْلُومَاتٍ﴾



اللَّهُ أَكْبَرُ اللَّهُ أَكْبَرُ
لَا إِلَهَ إِلَّا اللَّهُ
اللَّهُ أَكْبَرُ اللَّهُ أَكْبَرُ وَلِلَّهِ الْحَمْدُ

الربط بالدين

الحج هو الركن الخامس من أركان الإسلام الخمسة، وشعيرة من شعائر الله العظيمة، لقول الله تعالى "ولله على الناس حج البيت من استطاع إليه سبيلاً"، وقول رسول الله صلى الله عليه وسلم "من حج هذا البيت فلم يرفث ولم يفسق رجع كيوم ولدته أمه".

شرف الله تعالى المملكة العربية السعودية وكرمها بأن تكون رابعة للحرمين الشريفين، وهي تفخر بخدمة حجاج ومعتكري بيت الله الحرام في مكة المكرمة وزوار مسجد رسول الله - صلى الله عليه وسلم - في المدينة المنورة. لذا سعت المملكة العربية السعودية منذ بدء فترة حكم الملك عبدالعزيز آل سعود - رحمه الله - إلى فترة حكم الملك سلمان بن عبدالعزيز آل سعود - حفظه الله - لتسهيل الخدمات كافة لضيوف الحرمين الشريفين، ولم تتوان في أي زمان ومكان عن تذليل الصعاب لهم





تحقق من فهمك

الحج: يعمل في شركة ١٤ موظفًا كما هو مبين في الجدول. إذا اختارت الشركة أحد الموظفين عشوائيًا لأداء فريضة الحج لهذا العام على نفقة الشركة، فأوجد احتمالات الحوادث التالية، واكتبها في أبسط صورة:

الوظيفة	العدد
فني	٦
محاسب	٤
سائق	٣
مهندس	١

فكرة الدرس

أجد احتمال وقوع حادثة

المفردات

النواتج

الحادثة

الاحتمال

عشوائي

الحادثة الممتمة

التعليم الذاتي



(هـ) ح (موظف)

(د) ح (سائق)

(ح) ح (فني أو سائق)

(ز) ح (طبيب)





فكرة الدرس

أجد احتمال وقوع حادثة

المفردات

النواتج

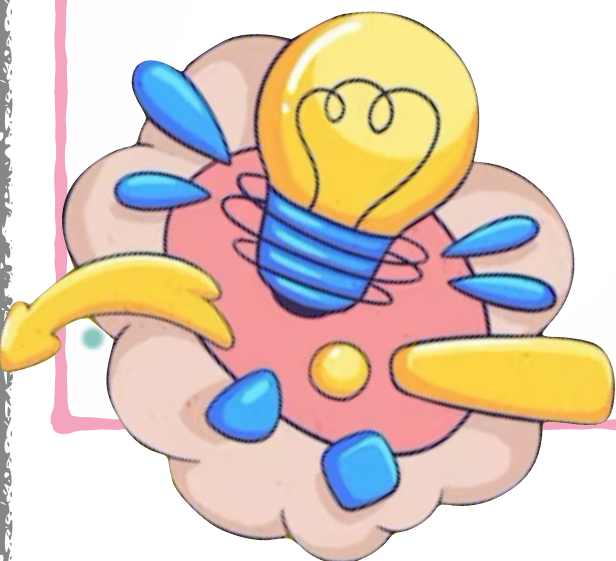
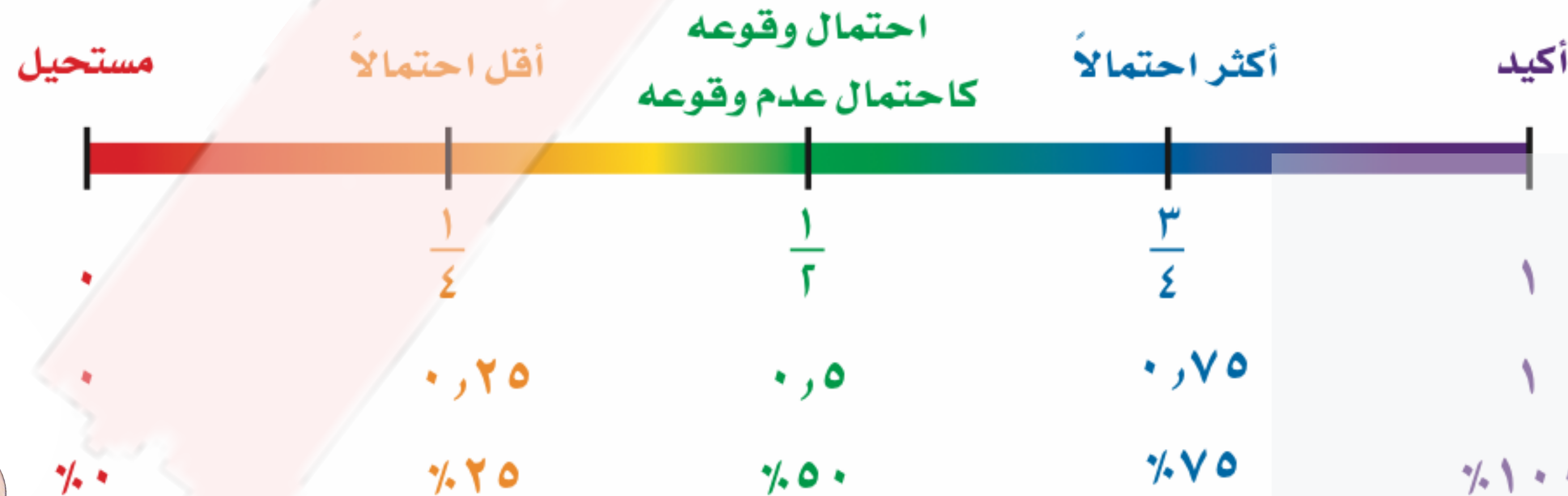
الحادثة

الاحتمال

عشوائي

الحادثة المتضمنة

احتمال وقوع حادث ما هو عدد يقع بين الصفر والواحد الصحيح، وقد يكون صفراً أو واحداً. لاحظ أنه يمكن كتابة الاحتمال على هيئة كسر اعتيادي أو كسر عشري أو نسبة مئوية، كما هو موضح على خط الأعداد أدناه.



فكرة الدرس

أجد احتمال وقوع حادثة

المفردات

النواتج

الحادثة

الاحتمال

عشوائي

الحادثة المتضمنة

إرشادات للدراسة

الحادثة البتية:

يُرمز لاحتمال عدم وقوع

الحادثة P بالرمز $\bar{P}$ (ليس P)أو $\bar{P}$

بمعنى:

$$P + \bar{P} = 1$$

$$\bar{P} = 1 - P$$

وتقرأ:

احتمال متبعية الحادثة P .

المناقشة النشطة





الحوادث المتتمة

مثال

حفل مدرسي: في مثال ٢، ما احتمال ألا يقدم أحمد فقرات الحفل؟
إن احتمال ألا يقدم أحمد فقرات الحفل هو متتمة احتمال أن يقدم أحمد فقرات الحفل.

تعريف المتتمة

$$ح(أ) + ح(\bar{أ}) = ١$$

$$\frac{١}{٦} = ح(أ)$$

$$١ = ح(\bar{أ}) + \frac{١}{٦}$$

اطرح $\frac{١}{٦}$ من كل طرف

$$\frac{١}{٦} - \frac{١}{٦} = ح(\bar{أ}) + \frac{١}{٦} - \frac{١}{٦}$$

$$\frac{٥}{٦} = ح(\bar{أ})$$

لذا فإن احتمال ألا يقدم أحمد فقرات الحفل هو $\frac{٥}{٦}$ ، أو حوالي ٨٣٪.

فكرة الدرس

أجد احتمال وقوع حادثة

المفردات

النواتج

الحادثة

الاحتمال

عشوائي

الحادثة المتتمة

المناقشة النشطة



الحوادث المتتممة



الحوادث والاحتمالات

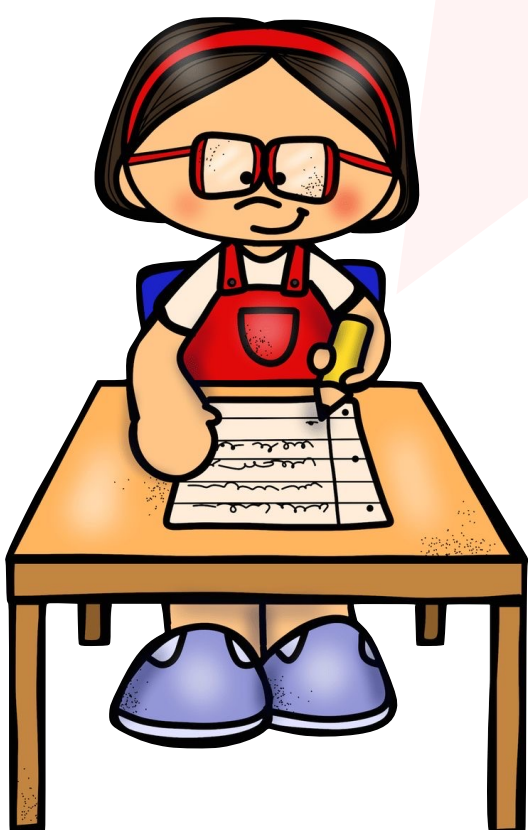
تحقق من فهمك



مدرسة: قام معلم بتوزيع طلبة الصف الأول المتوسط على ٦ مجموعات،
لتقوم كل مجموعة بنشاط ما. إذا استعمل المعلم قرصًا دوّارًا كما في الشكل؛
لتحديد ترتيب المجموعات لعرض نشاطاتهم، فما احتمال:

(أ) ألا تكون المجموعة الرابعة هي من تعرض نشاطها أولًا؟

التعليم الذاتي



(ب) ألا تكون المجموعة الأولى ولا الثالثة هي من تعرض نشاطها
أولًا؟

فكرة الدرس

أجد احتمال وقوع حادثة

المفردات

النواتج

الحادثة

الاحتمال

عشوائي

الحادثة المتتممة

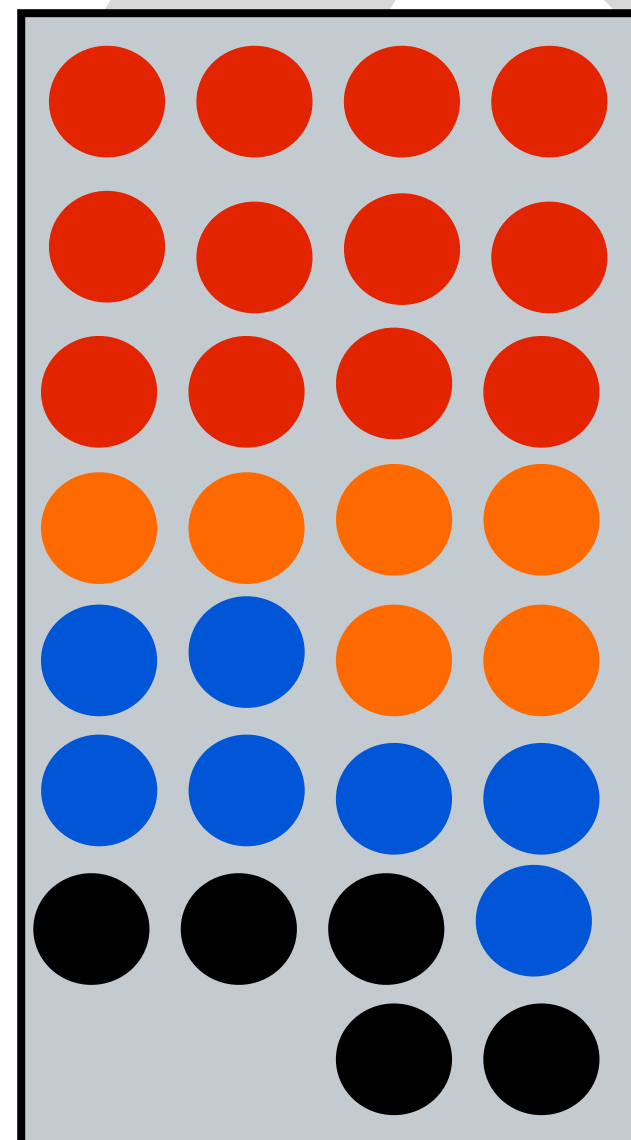




الحوادث المتتمة

كرات: وُضِعَ في كيس ٧ كرات زرقاء، و٥ كرات سوداء، و١٢ كرة حمراء، و٦ كرات برتقالية، ثم سُحِبَت كرة من الكيس بشكل عشوائي. أوجد الاحتمالات التالية، واكتبها في أبسط صورة:

تأكد



٥ ح (حمراء أو برتقالية)

٤ ح (سوداء)

٧ ح (ليست زرقاء)

٦ ح (خضراء)

فكرة الدرس

أجد احتمال وقوع حادثة

المفردات

النواتج

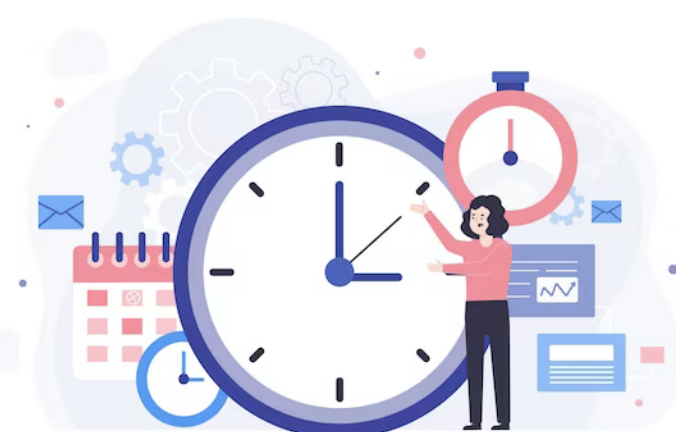
الحادثة

الاحتمال

عشوائي

الحادثة المتتمة

2:00

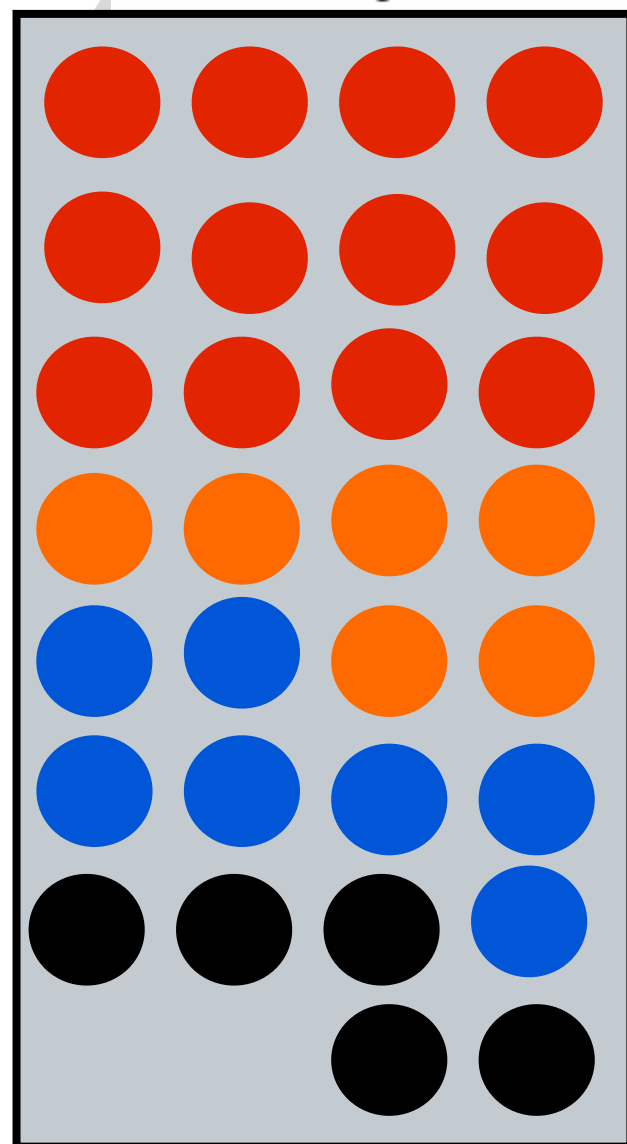




الحوادث المتتمة

تأكد

كرات: وُضِعَ في كيس ٧ كرات زرقاء، و ٥ كرات سوداء، و ١٢ كرة حمراء، و ٦ كرات برتقالية، ثم سُحِبَت كرة من الكيس بشكل عشوائي. أوجد الاحتمالات التالية، واكتبها في أبسط صورة:



٨ ح (ليست حمراء ولا برتقالية)

٩ ح (ليست صفراء)

فكرة الدرس

أجد احتمال وقوع حادثة

المفردات

النواتج

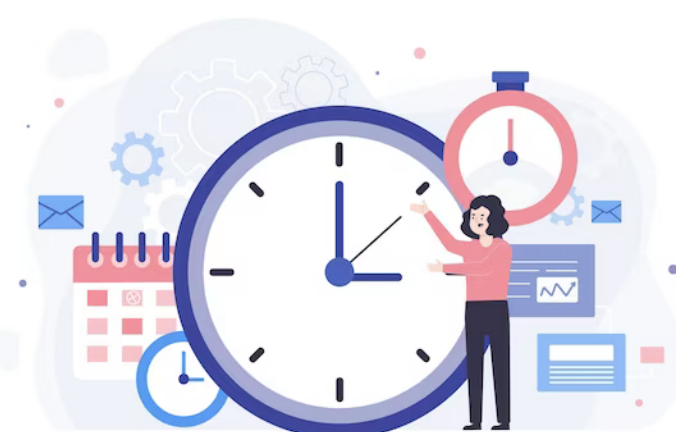
الحادثة

الاحتمال

عشوائي

الحادثة المتتمة

2:00



Layla Alghamdi28





الحوادث المتتمة

تأكد

فكرة الدرس

أجد احتمال وقوع حادثة

المفردات

النواتج

الحادثة

الاحتمال

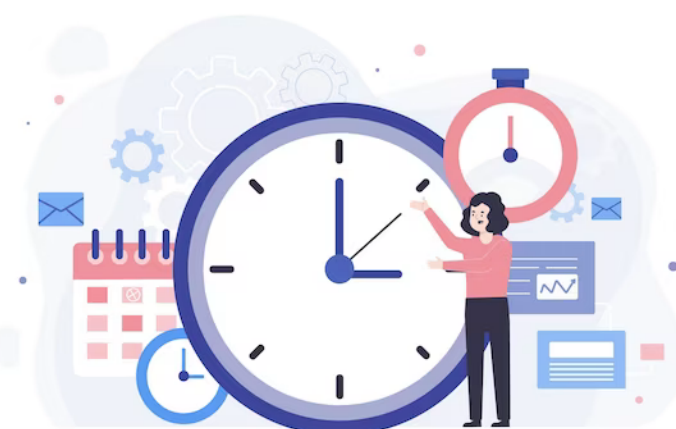
عشوائي

الحادثة المتتمة

عدد القصص	عدد الطلاب
صفر	٦
١-٢	١٥
٣ أو أكثر	٤

مسح: يبين الجدول عدد القصص التي قرأها طلاب الصف الأول المتوسط. إذا اخترنا أحد الطلاب عشوائيًا، فما احتمال ألا يكون قرأ ٣ قصص أو أكثر؟

2:00



Layla Alghamdi28



تطوير - إنتاج - توثيق



مهارات التفكير العليا

٢٧ اكتشاف المختلف: عيّن زوج الاحتمالات الذي لا يمثل احتمالات حادثة ومتممتها. وعلّل إجابتك.

٠, ٤٤, ٠, ٣٣

$\frac{1}{4}, \frac{6}{8}$

$\frac{3}{8}, ٠, ٦٢٥$

$\frac{2}{5}, \frac{3}{5}$

فكرة الدرس

أجد احتمال وقوع حادثة

المفردات

النواتج

الحادثة

الاحتمال

عشوائي

الحادثة المتضمنة





تدريب على اختبار



فكرة الدرس

أجد احتمال وقوع حادثة

المفردات

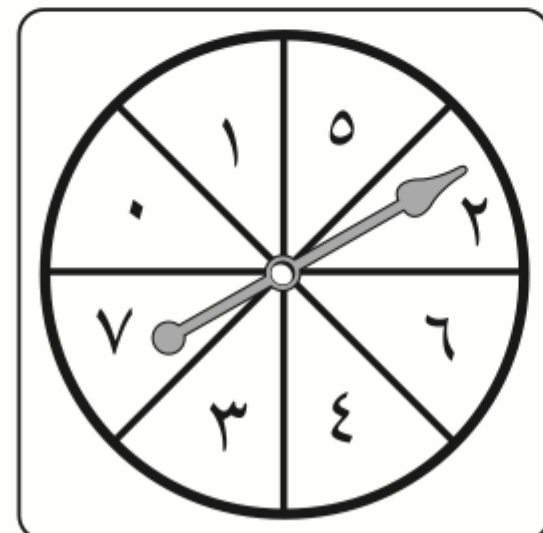
النواتج

الحادثة

الاحتمال

عشوائي

الحادثة المتضمنة



٣٠ مستعملاً القرص الدوار المجاور. ما احتمال أن يستقر المؤشر على عدد أقل من ٣؟

(أ) ٢٥٪

(ب) ٣٧,٥٪

(ج) ٥٠٪

(د) ٧٥٪

٢٩ سحبت كرة من كيس يحتوي على ٨ كرات زرقاء، و ١٥ كرة حمراء، و ١٠ كرات صفراء، و ٣ كرات بنية اللون بشكل عشوائي. ما احتمال أن تكون هذه الكرة بنية اللون؟

(أ) ٠,٢٧

(ب) ١١٪

(ج) ٠,٠٨٣

(د) $\frac{3}{8}$ 



ملف درسا



فكرة الدرس

أجد احتمال وقوع حادثة

المفردات

الناتج

الحادثة

الاحتمال

عشوائي

الحادثة المتضمنة

الناتج: هي كل ما يمكن أن ينتج من التجربة

١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥ ، ٦

الحادثة: هي ناتج واحد أو مجموعة ناتج

{ ١ ، ٢ ، ٤ }

حدثان متتامتان

$$\frac{1}{V} = \text{ح(سوداء)} \quad \frac{1}{V} = \text{ح(ليست سوداء)}$$

$$1 = \frac{V}{V} = \frac{1}{V} + \frac{1}{V}$$

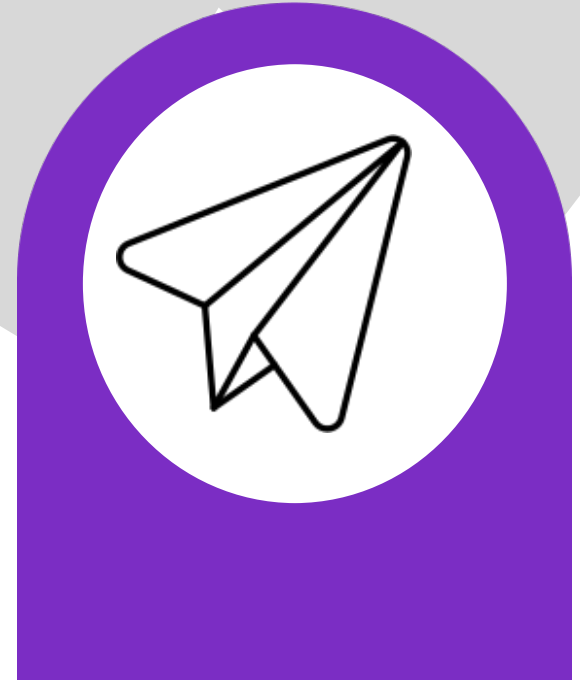


احتمال الحادثة = $\frac{\text{عدد الناتج في الحادثة}}{\text{العدد الكلي للناتج الممكنة}}$

$$\frac{1}{6} = \frac{3}{6} = \text{ح(عدد زوجي)}$$



للمزيد من العروض التقديمية



<https://t.me/LaylaSalehAlghamdi>



https://t.me/RAFAH_middle12



[/https://refaheducation.com](https://refaheducation.com)



[Layla Alghamdi28](https://t.me/LaylaAlghamdi28)

