

مراجعة الفصل السابع

" الاحتمال "

الصف الأول متوسط

ملاحظة : الاختبار لا يعتمد فقط على ما تم مراجعته ، بل يشمل أيضًا فهم الطالبة وتطبيقه للمفاهيم بشكل شامل .

الاحتمال

مبدأ العد
الأساسي

عد النواتج

استراتيجية
حل المسألة

الحوادث
والاحتمالات

الحوادث والاحتمالات

النواتج هي كل ما يمكن أن ينتج عن تجربة ما. و**الحادثة** هي ناتج واحد أو مجموعة نواتج. فالحصول على قطعة الفطيرة العادية هي حادثة. وتُسمى فرصة أو إمكانية وقوع الحادثة **احتمال** الحادثة.

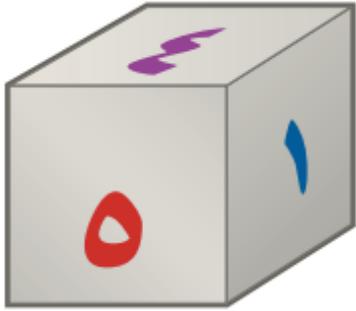
مفهوم أساسي

الاحتمال

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

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

الحوادث والاحتمالات



عند رمي مكعب مرة واحدة ، أوجد الاحتمالات التالية ،
واكتبها في أبسط صورة .

ح (عدد فردي)

ح (٥ أو ٦)

ح (٨)

ح (ليس ٤)

الحوادث والاحتمالات

حدثان متتامتان :
إن مجموع احتمال الحادثة
واحتمال متممها يساوي ١ ،
أو ١٠٠%

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



إذا كان احتمال تساقط الأمطار يوم غد هو ٣٠% ،
فما احتمال عدم تساقطها ؟

استراتيجية حل المسألة إنشاء قائمة منظمة

٣ **تطوع:** إذا أرادت سُميَّة العمل على توزيع ملابس شتوية للفقراء ضمن مشروع «كسوة الشتاء» الذي التحقت به من خلال المنصة الوطنية للتطوع؛ وكان عليها الاختيار في التنسيق بين سترات: سوداء، رمادية، وأوشحة من الصوف أو القطن، وقمصان حمراء أو زرقاء أو بيضاء. استعمل قائمة منظمة لإيجاد عدد الخيارات الممكنة كي تنسق سمية الملابس الشتوية.

٦ **نمط:** ما العدان التاليان في النمط

٥١٢، ٢٥٦، ١٢٨، ٦٤،،

عد النواتج

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

استعمل جدولاً أو رسماً شجرياً لإيجاد فضاء العينة

شراء حذاء أسود أو بني متوفر بمقاسات ٤١ ، ٤٢ ، ٤٣ .



عد النواتج

زي رياضي: يمكن أن يختار فريق المدرسة لكرة قدم قميصًا وبنطالًا بأحد الألوان التالية:
الأخضر أو الأصفر أو الأبيض أو الأسود.

١٦ ما عدد الاحتمالات للزي الرياضي الذي يمكن للفريق ارتداؤه؟

١٧ إذا اختار الفريق القميص والبنطال عشوائيًا، فما احتمال أن يكون القميص أخضر اللون والبنطال أسود؟

مبدأ العد الأساسي

مفهوم أساسي

مبدأ العد الأساسي

التعبير اللفظي: إذا كان n هو عدد النواتج الممكنة للحادثة A ، و m هو عدد النواتج الممكنة للحادثة B ، فإن عدد النواتج الممكنة للحادثة A متبوعة بالحادثة B هو $n \times m$.

احسب عدد النواتج الممكنة عند اختيار حذاء إذا توافر 4 ألوان، و 3 مقاسات مختلفة منه.

مبدأ العد الأساسي

احسب عدد النواتج الممكنة

عند رمي قطعة نقود ثلاث مرات .

اختيار فريق من فرق كرة القدم البالغ عددها ٨ .
واختيار لاعبك المفضل من بين ١٠ لاعبين

١٦ رمت هند ٣ مكعبات أرقام (١-٦) . ما احتمال أن يظهر العدد ٤ على المكعبات الثلاثة؟

(أ) $\frac{1}{6}$ (ج) $\frac{1}{36}$

(ب) $\frac{1}{18}$ (د) $\frac{1}{216}$

أنت تستطيع أن تفعل
أكثر بكثير مما تظن

