٦ - ٨ مبدأ العدّ الأساسي

رابط الدرس الرقمي

فكرة الدرس:

أستعمل عملية الضرب لأجد عدد النواتج الممكنة، واحتمال وقوع حادثة.

المفردات:

مبدأ العدّ الأساسي

عناصر الدرس

إيجاد عدد النواتج الممكنة

أ.غزيل المطرفي

٦ - ٨ مبدأ العدّ الأساسي

استعدَّ

تجارة : يبيع أحد المحلات حذاءً بألوان ومقاسات مختلفة.

اللون	المقاس
أسود	صغير
بني	متوسط
أزرق	كبير
أبيض	
أحمر	

١ ما عدد الألوان المتوافرة؟

٢ ما عدد المقاسات المتوافرة؟

٣ أوجد حاصل ضرب العددين الناتجين في (١)، (٢) أعلاه.

٤ استعمل الرسم الشجري لتجد عدد النواتج الممكنة لألوان ومقاسات الحذاء.

٥ ما العلاقة بين عدد النواتج الممكنة وحاصل ضرب العددين في (٣) أعلاه ؟

أ.غزيل المطرفي

٦ - ٨ مبدأ العدّ الأساسي

من النشاط السابق، لاحظت أنه يمكن استعمال عملية الضرب لإيجاد عدد نواتج فضاء العينة الممكنة بدلًا من الرسم الشجري. وتُسمى هذه الطريقة **"مبدأ العدّ الأساسي"**

مبدأ العدّ الأساسي

مفهومٌ أساسيٌّ

التَّعبير اللَّفظي: إذا كان ن هو عدد النواتج الممكنة للحادثة أ، و م هو عدد النواتج الممكنة للحادثة ب، فإن عدد النواتج الممكنة للحادثة أ متبوعة بالحادثة ب هو ن × م.

إيجاد عدد النواتج الممكنة

تحقّق من فهمك:

أ) احسب عدد النواتج الممكنة عند اختيار حذاء إذا توافر ٤ ألوان، و٣ مقاسات مختلفة منه.

٦ - ٨ مبدأ العدّ الأساسي

إيجاد عدد النواتج الممكنة

تأكّد

استعمل مبدأ العدّ الأساسي لتجد عدد النواتج الممكنة في الحالات التالية:

١ رمي قطعة نقود ثلاث مرات.

٦ - ٨ مبدأ العدّ الأساسي

تأكّد

إيجاد عدد النواتج الممكنة

استعمل مبدأ العدّ الأساسي لتجد عدد النواتج الممكنة في الحالات التالية:

٢ اختيار شطيرة وكوب عصير عشوائيًّا، على فرض أن هناك ٤ أنواع من الشطائر و٣ أنواع عصير.

٦ - ٨ مبدأ العدّ الأساسي

إيجاد عدد النواتج الممكنة

تأكّد

استعمل مبدأ العدّ الأساسي لتجد عدد النواتج الممكنة في الحالات التالية:

٣ ظهور عدد على مكعب الأرقام، واختيار كرة من الكيس المجاور.

٦ - ٨ مبدأ العدّ الأساسي

يمكن استعمال مبدأ العدّ الأساسي لإيجاد عدد النواتج الممكنة، وحل مسائل احتمالية فى مسائل أكثر تعقيدًا يكون فيها أكثر من حادثتين.

مِثالٌ مِن واقِعِ الحَياةِ

تحقّق من فهمك:

ب) **تقنية:** إذا أضاف المحل التجاري لونًا آخر هو اللون الأزرق، فكم يصبح عدد النواتج الممكنة؟ وما احتمال الحصول على جهاز ارتفاعه ٢٥ سم، وطوله ٥٥ سم، ولونه بني عند اختيار أحدها عشوائيًّا؟

٦ - ٨ مبدأ العدّ الأساسي

يمكن استعمال مبدأ العدّ الأساسي لإيجاد عدد النواتج الممكنة، وحل مسائل احتمالية فى مسائل أكثر تعقيدًا يكون فيها أكثر من حادثتين.

مِثالٌ مِن واقِعِ الحَياةِ

تحقّق من فهمك:

٤ ملابس: لدى عامر ٤ غُتَر و٦ أثواب و٣ أزواج أحذية. إذا اختار غترةً وثوبًا وحذاءً بطريقة عشوائية، فما عدد النواتج الممكنة؟ وما احتمال أن يختار زيًّا بعينه؟ (أيْ نوعًا معينًا للغترة، ولونًا معينًا للثوب، ونوعًا معينًا من الأحذية).

٦ - ٨ مبدأ العدّ الأساسي

مسائل مهارات التفكير العليا

١٤ **اكتشف المختلف:** أوجد عدد النواتج إذا أخذت ن، م في مبدأ عدّ القيم أدناه، وأيُّ حالة تختلف عن الحالتين الأخريين وفق عدد النواتج الممكنة؟

٩ أنواع عصير، و٨ أنواع حلوى.	١٨ قميصًا مح ٤ قياسات مختلفة.	١٠ مجموعات مختلفة، و٨ أنشطة.

الواجب : ص ٨٣ (٥ - ٦ - ٧ - ٨ - ٩)

رابط تحضير عين

رابط التشويقة

أ.غزيل المطرفي

٦ - ٨ مبدأ العدّ الأساسي

تدريب على اختبار

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

أ) $\frac{١}{٦}$

ب) $\frac{١}{١٨}$

جـ) $\frac{١}{٣٦}$

د) $\frac{١}{٢١٦}$

٦ - ٨ مبدأ العدّ الأساسي

تدريب على اختبار

١٧ إجابة قصيرة: يبيع محل تجاري قمصانًا بتصاميم وألوان ومقاسات مختلفة. فإذا علمت أن هناك ٥ تصاميم و٣ مقاسات، وكان عدد النواتج الممكنة لاختيار قميص عشوائيًّا هو ٦٠ ناتجًا، فكم لونًا مختلفًا للقمصان يبيع المحل؟

أ) ٣ ب) ٤

جـ) ٥ د) ١٢

ورقة عمل

٦ - ٨ مبدأ العدّ الأساسي

اقرأ كل سؤال بعناية، ثم اكتب إجابتك

استعمل مبدأ العد الأساسي لإيجاد عدد النواتج الممكنة في كل من السؤالين ١ ، ٢

١ رمي ثلاث قطع نقود، ومكعب أرقام عليه ستة أرقام مختلفة.

أ) ٤٨ ب) ٢٤ جـ) ١٢ د) ٤

٢ اختيار القهوة أو الشاي، كل منهما بالسكر، أو بالعسل، أو بالحليب، ويُقدّم كلٌّ منهما في كأس، أو في كوب بلاستيكي.

أ) ٢٤ ب) ١٢ جـ) ٧ (د) ٦

مهمة ادائية

٦ - ٨ مبدأ العدّ الأساسي

اقرأ كل سؤال بعناية، ثم اكتب إجابتك

استعمل مبدأ العدّ الأساسي لتجد عدد النواتج الممكنة في الحالات الآتية:

١ اختيار سيارة من ٨ موديلات، ٥ ألوان خارجية ولونين داخليين. ١) _____

٢ اختيار عام من عشرة أعوام، وشهر من العام. ٢) _____

٣ اختيار موقف للسيارة من بين ٣ مواقف، واشتراك ليوم أو يومين أو ثلاثة أيام أو خمسة أيام.

٣) _____

أ.غزيل المطرفي