



مبدأ العد الأساسي

الحصة

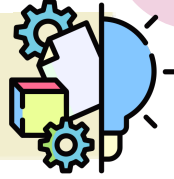
التاريخ

اليوم

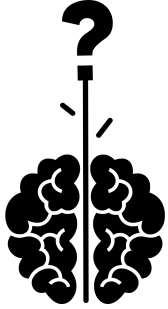
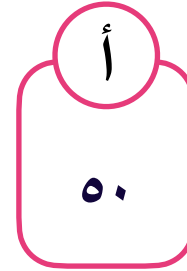
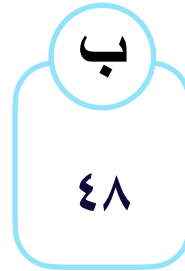
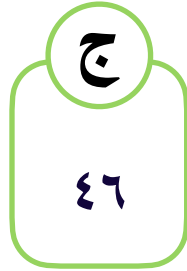
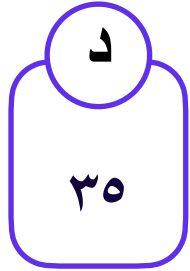


مبدأ العد الأساسي

قدرات



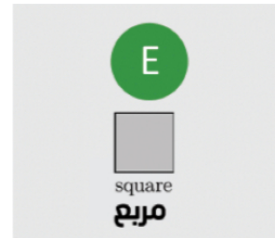
يستطيع ٤ عمال بناء جدار في ٦٠ دقيقة ، فكم دقيقة يحتاجها ٥ عمال
لبناء نفس الجدار إذا عملوا بنفس المعدل





مبدأ العد الأساسي

أي الأشكال التالية لا يمكن تقسيمه إلى شكلين كل منهما شبه منحرف
وذلك برسم خط مستقيم واحد؟



مبدأ العد الأساسي



المفردات

مبدأ العد الأساسي



فكرة الدرس



أستعمل عملية الضرب
لأجد عدد النواتج الممكنة ،
واحتمال وقوع حادثة





استعد



فكرة الدرس

أستعمل عملية

الضرب لأجد عدد

النواتج الممكنة ،

واحتمال وقوع حادثة

المفردات

مبدأ العد الأساسي

المقاس	اللون
صغير	أسود
متوسط	بنّي
كبير	أزرق
	أبيض
	أحمر



تجارة: يبيع أحد المحلات حذاءً
بألوان ومقاسات مختلفة.

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؟



مبدأ العد الأساسي



فكرة الدرس

أستعمل عملية
الضرب لأجد عدد
النواتج الممكنة ،
واحتمال وقوع حادثة

المفردات

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 $n \times m$.





إيجاد عدد النواتج الممكنة

مثال

فكرة الدرس

أستعمل عملية

الضرب لأجد عدد

النواتج الممكنة ،

واحتمال وقوع حادثة

١

احسب عدد النواتج الممكنة عند رمي قطعة نقود، ومكعب أرقام.

$$\begin{array}{ccccc} \text{العدد الكلي} & & \text{مكعب أرقام} & & \text{قطعة النقود} \\ \downarrow & & \downarrow & & \downarrow \\ 12 & = & 6 & \times & 2 \\ \text{مبدأ العد الأساسي} & & & & \end{array}$$

لذا فإن هناك ١٢ ناتجاً ممكناً.

تحقق: استعمل الرسم الشجري لتجد فضاء العينة.

المفردات

مبدأ العد الأساسي



مبدأ العد الأساسي

إيجاد عدد النواتج الممكنة

تحقق من فهمك

فكرة الدرس

أستعمل عملية

الضرب لأجد عدد

النواتج الممكنة ،

واحتمال وقوع حادثة

المفردات

مبدأ العد الأساسي

1:00

أحسب عدد النواتج الممكنة عند اختيار حذاء إذا توافر ٤ ألوان،
و ٣ مقاسات مختلفة منه.



تعليم ذاتي



مبدأ العد الأساسي

فكرة الدرس

استعمل عملية
الضرب لأجد عدد
النواتج الممكنة ،
واحتمال وقوع حادثة

المفردات

مبدأ العد الأساسي

2:00

إيجاد عدد النواتج الممكنة

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

تأكد

١ رمي قطعة نقود ثلاث مرات.

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

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



استراتيجية
دقيقة واحدة



المناقشة النشطة



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

مبدأ العدّ الأساسي

فكرة الدرس

أستعمل عملية الضرب لأجد عدد النواتج الممكنة ، واحتمال وقوع حادثة

المفردات

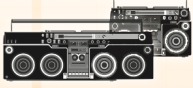
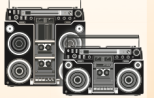
مبدأ العدّ الأساسي

مثال من واقع الحياة

مثال

٢

تقنية : يبيع محل تجاري أجهزة تسجيل بأطوال وارتفاعات وألوان مختلفة كما هو مبين في الجدول المجاور، إذا اخترنا جهازاً بطريقة عشوائية، فما احتمال أن يكون ارتفاعه ٣٠ سم، وطوله ٤٥ سم، ولونه بنياً؟

أجهزة التسجيل		
		
اللون	الطول	الارتفاع
أسود	٣٥ سم	١٥ سم
بنّي	٤٥ سم	٢٠ سم
أبيض	٥٥ سم	٢٥ سم
		٣٠ سم
		٣٥ سم

$$\text{مبدأ العدّ الأساسي} \quad 45 = 3 \times 3 \times 5$$

الارتفاع الطول اللون العدد الكلي

هناك ٤٥ ناتجاً ممكنًا، من بينها ناتج واحد فقط يحقق الشرط المطلوب.
لذا فالاحتمال المطلوب هو $\frac{1}{45}$.



مبدأ العد الأساسي

إيجاد عدد النواتج الممكنة

تحقق من فهمك

فكرة الدرس

أستعمل عملية

الضرب لأجد عدد

النواتج الممكنة ،

واحتمال وقوع حادثة

المفردات

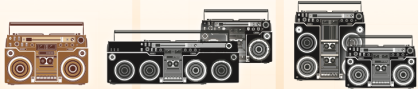
مبدأ العد الأساسي

2:00

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 عشوائيًا؟

ب

أجهزة التسجيل



اللون	الطول	الارتفاع
أسود	٣٥ سم	١٥ سم
بني	٤٥ سم	٢٠ سم
أبيض	٥٥ سم	٢٥ سم
أزرق		٣٠ سم
		٣٥ سم

مبدأ العد الأساسي

فكرة الدرس

أستعمل عملية

الضرب لأجد عدد

النواتج الممكنة ،

واحتمال وقوع حادثة

المفردات

مبدأ العد الأساسي

1:00

مثال من واقع الحياة

ملابس : لدى عامر ٤ عُتَر و ٦ أثواب و ٣ أزواج أحذية. إذا اختار عُترةً وثوبًا وحذاءً بطريقة عشوائية، فما عدد النواتج الممكنة؟ وما احتمال أن يختار زيًّا بعينه؟ (أي نوعًا معينًا للعُترة، ولونًا معينًا للثوب، ونوعًا معينًا من الأحذية).

تأكد

٤

استراتيجية
دقيقة واحدة



مبدأ العد الأساسي

تدرب على الاختبار



أي الحالات الآتية عدد نواتجها يساوي ٢٤

- ☐ رمي مكعب أرقام وإلقاء قطعتي نقود .
- ☐ اختيار لون من بين أربعة ألوان ، و عدد من الأعداد (٤ - ١٠)
- ☐ إلقاء قطعة نقد و اختيار أحد أشهر السنة
- ☐ رمي مكعب أرقام وإلقاء قطعتي نقود .
- ☐ اختيار لون من بين أربعة ألوان ، و عدد من الأعداد (٤ - ٩)
- ☐ إلقاء قطعة نقد و اختيار أحد أيام الأسبوع

فكرة الدرس

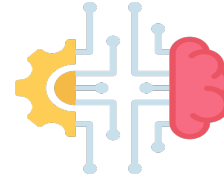
أستعمل عملية
الضرب لأجد عدد
النواتج الممكنة ،
واحتمال وقوع حادثة

المفردات

مبدأ العد الأساسي

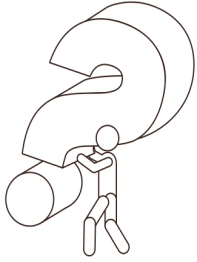


مبدأ العد الأساسي



مهارات التفكير العليا

١٣ تحدُّ: أوجد عدد النواتج الممكنة عند رمي قطعة نقود مرة واحدة ومرتين وثلاث مرات. ثم أوجد عدد النواتج الممكنة عند رمي قطعة نقود (ن) مرة. صف الطريقة التي استعملتها.



فكرة الدرس
أستعمل عملية
الضرب لأجد عدد
النواتج الممكنة ،
واحتمال وقوع حادثة

المفردات
مبدأ العد الأساسي



مبدأ العد الأساسي



تدرب على الاختبار

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



(ج) $\frac{1}{36}$

(أ) $\frac{1}{6}$

(د) $\frac{1}{216}$

(ب) $\frac{1}{18}$

فكرة الدرس

أستعمل عملية

الضرب لاجد عدد

النواتج الممكنة ،

واحتمال وقوع حادثة

المفردات

مبدأ العد الأساسي





تدرب على الاختبار

١٧ **إجابة قصيرة:** يبيع محل تجاري قمصاناً بتصاميم وألوان ومقاسات مختلفة. فإذا علمت أن هناك ٥ تصاميم و٣ مقاسات، وكان عدد النواتج الممكنة لاختيار قميص عشوائياً هو ٦٠ ناتجاً، فكم لوناً مختلفاً للقمصان يبيع المحل؟



(ج) ٥

(أ) ٣

(د) ١٢

(ب) ٤

فكرة الدرس
أستعمل عملية
الضرب لأجد عدد
النواتج الممكنة ،
واحتمال وقوع حادثة

المفردات
مبدأ العد الأساسي



مبدأ العد الأساسي



ملخص الدرس



مبدأ العد الأساسي

استعمال عملية



لإيجاد عدد النواتج الممكنة



فكرة الدرس

أستعمل عملية

الضرب لأجد عدد

النواتج الممكنة ،

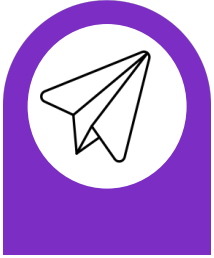
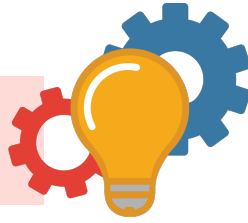
واحتمال وقوع حادثة

المفردات

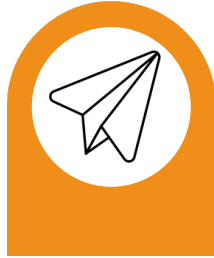
مبدأ العد الأساسي



للمزيد من العروض التقديمية



<https://t.me/LaylaSalehAlghamdi>



https://t.me/RAFAH_middle12



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



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