

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

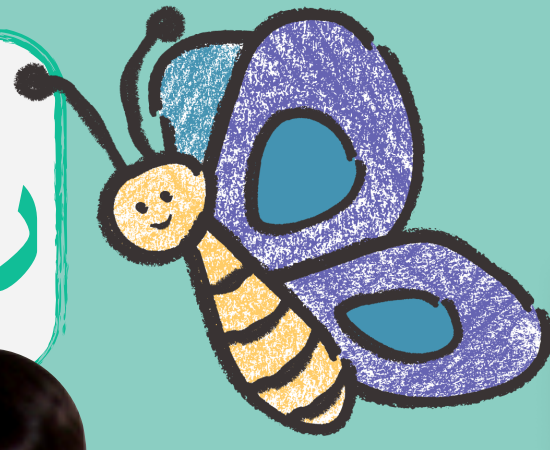
اليوم : التاريخ :

المادة : رياضيات

الحصة :

الموضوع : اكتشاف قاعدة من جدول صفحة ١١٦





استعد

يكونُ يزيدُ ٥ مثلثاتٍ منفصلةٍ باستعمالِ الأقلامِ.
إذا استعملَ ٣ أقلامٍ للمثلثِ الأولِ و ٣ أقلامٍ
أخرى للمثلثِ الثاني، فكم قلمًا

يحتاجُ لتكوينِ ٥ مثلثاتٍ؟

فكرة الدرس

أبحثُ عن قاعدةٍ من جدولٍ
ثم أطبقها لأحل مسألة.

المفردات

النمط

القاعدة

المدخلة

المخرجة

عددُ الأقلام التي استعملها يزيدُ يتبعُ **نمطًا** يمكن اكتشاف **قاعدته** وتوسيعته،
حيثُ تخبرُك قاعدة النمط ماذا تفعلُ في العدد الأول المُسمَّى **مدخلة**؛ للحصولِ
على العدد الجديد والمُسمَّى **مخرجة**.





١ الهندسة: أوجد عدد الأقلام التي يحتاج إليها يزيد ليكون ٥ مثلثات.
أنشئ جدولاً لتكشف القاعدة، ثم طبقها.

الخطوة ١: اكتشاف القاعدة

تعلم أن عدد الأقلام لمثلث = ٣ أقلام.
 $3 = 3 \times 1$

عدد الأقلام لمثلثين = ٦ أقلام.
 $6 = 3 \times 2$

عدد الأقلام لـ ٣ مثلثات = ٩ أقلام.
 $9 = 3 \times 3$

القاعدة: $3 \times \Delta$	
عدد المثلثات	عدد الأقلام
١	٣
٢	٦
٣	٩
٤	■
٥	■

الخطوة ٢: طبق القاعدة

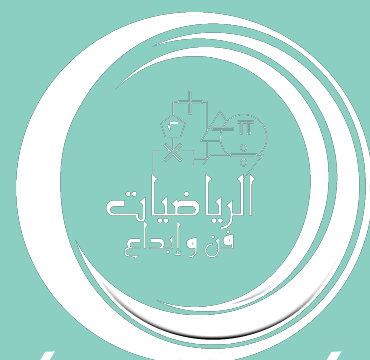
لإيجاد عدد الأقلام التي يحتاج إليها يزيد لتكوين ٥ مثلثات،
اتبع القاعدة نفسها:

عدد الأقلام لـ ٤ مثلثات = $3 \times 4 = 12$ قلمًا.

عدد الأقلام لـ ٥ مثلثات = $3 \times 5 = 15$ قلمًا.

إذن يحتاج يزيد إلى ١٥ قلمًا ليكون ٥ مثلثات.

لاحظ من الجدول أن عدد الأقلام يشكل نمطًا، يزداد كل عدد فيه عن
سابقه بمقدار ٣، وحيث أن الضرب هو جمع مكرر تكون القاعدة
هي: اضرب عدد المثلثات في ٣ أو " $3 \times \Delta$ "



رقم الصفحة: ١١٧



اكتشاف قاعدة وتطبيقها

مثال من واقع الحياة

٢

نقود: يزيد ما مع جمانة من نقود على ما مع ميسون بـ ٥ ريالات. أوجد مقدار ما مع جمانة من نقود، عندما يكون ما مع ميسون ٦، ٧، ٨، ٩ ريالات

الخطوة ١: اكتشف القاعدة

يتضح من الجدول أن القاعدة هي: أضف ٥ ريالات لما مع ميسون، أو " $\Delta + ٥$ "

القاعدة: $\Delta + ٥$	
ما مع ميسون (بالريال) المدخلة (Δ)	ما مع جمانة (بالريال) المخرجة ($\square$)
٦	١١
٧	١٢
٨	$\square$
٩	$\square$

تذكر

يساعدك إنشاء جدول على اكتشاف قاعدة النمط.

الخطوة ٢: طبق القاعدة

$$١١ = ٥ + ٦$$

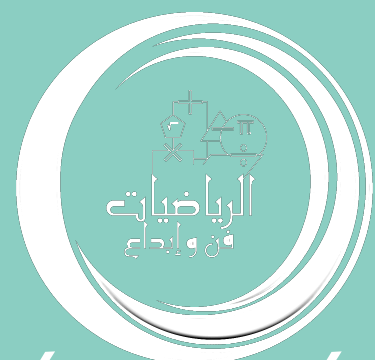
$$١٢ = ٥ + ٧$$

$$١٣ = ٥ + ٨$$

$$١٤ = ٥ + ٩$$

نلاحظ من الجدول أن النقود مع جمانة تشكل نمطًا يزداد كل عدد فيه عن سابقه بمقدار ٥

إذن ما مع جمانة يصبح ١١، ١٢، ١٣، ١٤ ريالاً.





١ اكتشف القاعدة ثمّ طبقها لتكّمل الجدول:

المثالان ١، ٢

القاعدة:				
٤	٣	٢	١	المُدخلة Δ
■	٥	٤	٣	المُخرجة □

٢ وَضَعَ أَحْمَدُ كِتَابَيْنِ عَلَى الرَّفِّ الْأَوَّلِ، وَأَرْبَعَةَ كُتُبٍ عَلَى الرَّفِّ الثَّانِي، وَسِتَّةَ كُتُبٍ عَلَى الرَّفِّ الثَّلَاثِ. إِذَا اتَّبَعَ النَّمْطَ نَفْسَهُ، فَكَمْ كِتَابًا سِيْضُهُ أَحْمَدُ عَلَى الرَّفِّ الْخَامِسِ؟ أَنْشِئْ جَدُولًا لَتَكْتَشِفَ الْقَاعِدَةَ وَتَحُلَّ الْمَسْأَلَةَ. المثالان ١، ٢

٣ اشرح كيف يمكن لعملية الضرب أن تُساعدك على توسيع نمط ما.

تحدّث





اِكْتَشِفِ القاعدةَ ثُمَّ طَبِّقْهَا لِتُكْمِلَ الجدولَ: المثالان ١، ٢

يزيدُ عددُ الصفحاتِ التي قرأتها ليلي ٥ صفحاتٍ على عددِ الصفحات التي قرأتها سمرُ. أوجدُ عددَ الصفحات التي قرأتها ليلي، عندما قرأت سمرُ ٢، ٥، ٩، ١٣ صفحةً؟

القاعدةُ:				
١٣	٩	٥	٢	عددُ الصفحات التي قرأتها سمرُ المدخلة (Δ)
■	١٤	■	٧	عددُ الصفحات التي قرأتها ليلي المخرجة (□)

٤ يُبينُ الجدولُ المُجاورُ عددَ الأشرطةِ لعددٍ من القوَارِبِ. باعتبارِ أنَّ كُلَّ قَارِبٍ لَهُ العددُ نفسه من الأشرطةِ.

القاعدةُ:				
■	٣	٤	٧	عدد القوارب
١٨	■	٣٦	٦٣	عدد الأشرطة



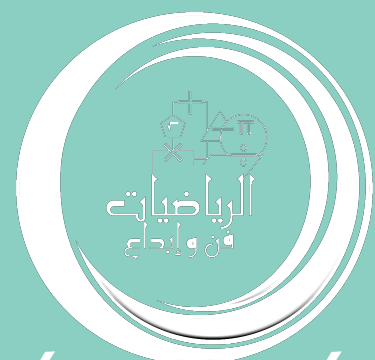
رقم الصفحة: ١١٨



في السُّؤالَيْنِ ٦ ، ٧ كَوْنُ جدولًا لتكشفَ القاعدة، ثُمَّ طَبِّقْهَا لِتَحْلِ المسألة:

٦ **تَبِيعُ** مدينةُ الألعابِ البطاقاتِ في مجموعاتٍ (٧، ٥، ١٠، ١٥، ٢٠) بطاقةً. إذا كانَ ثمنُ ٢٠ بطاقةً ١٠٠ ريالٍ، فما ثمنُ ٥ بطاقاتٍ؟

٧ **زَرَعْتُ** سعادُ ٥ زهراتٍ في الصَّفِّ الأماميِّ من حديقَتِها، وزرعتُ ١٠ زهراتٍ في الصَّفِّ الثاني، و ١٥ زهرةً في الصَّفِّ الثالثِ وهكذا. فما عددُ الأزهارِ في الصَّفِّ السَّابعِ؟





٨ **تحد:** كوّن جدولاً يستعمل قاعدة ضرب، ثم اكتب أزواج المدخلات والمخرجات.

٩ **اكتشف المختلف:** عيّّن زوج الأعداد الذي لا يمكن أن تراه في جدول قاعدته «اضرب في ٦»، ثم اذكر السبب.

٧ و ٤٢

١٠ و ٦٠

٨ و ٢٤

٥ و ٣٠

١٠ **اكتب** كيف تكتشف القاعدة من جدول.



الواجب

سؤال :

رقم الصفحة :

