

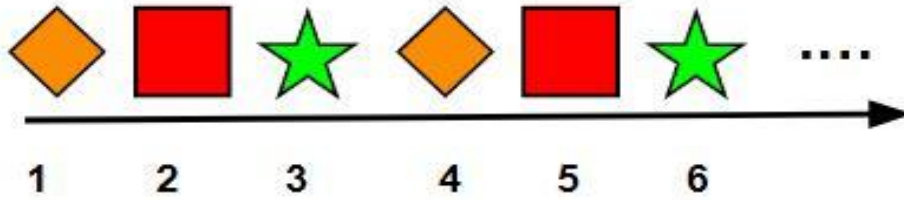
قانونيات في الأشكال

الاستدراج:

الهدف: أن يكتشف التلميذ القانونيات التي تحكم سلاسل الأشكال المعطاة.

سؤال 1:

أمامك سلسلة الأشكال التالية:



إذا استمرينا في السلسلة.

1. ماذا سيكون الشكل رقم 7؟

الإجابة: _____

2. ماذا سيكون الشكل رقم 11؟

الإجابة: _____

3. ماذا سيكون الشكل رقم 21؟

الإجابة: _____

4. أي الأعداد التالية يمكن أن يعبر عن مكان المربع في السلسلة؟

أ. 58 ب. 43 ت. 11 ث. 67

5. اقترح من عندك عددًا يمكن أن يعبر عن مكان النجمة في السلسلة.

الإجابة: المكان رقم _____

6. ما هي متوالية الأعداد التي تعبر عن رقم شكل "معين"؟ ثم اكتب قانونها العام (بصورة جبرية).

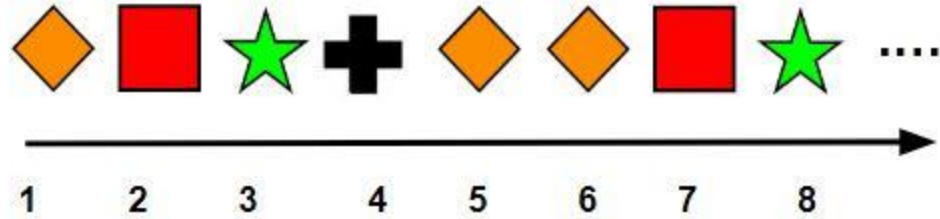
7. يدّعي مراد أن الشكل رقم 107 هو معين. هل مراد على حق؟ علل.

8. ما هي متوالية الأعداد التي تعبر عن رقم شكل مربع؟ ثم اكتب قانونها العام (بصورة جبرية).

9. ما هي متوالية الأعداد التي تعبر عن رقم شكل نجمة؟ ثم اكتب قانونها العام (بصورة جبرية).

10. صف بكلماتك القانونية التي تحكم هذه السلسلة.

11. قام رامي بإجراء تغييرات على السلسلة المعطاة ثم قام بإضافة شكل آخر جديد بحيث حصل على سلسلة أشكال جديد وهي:



صف ما هي التغييرات التي قام رامي بإجرائها على سلسلة الأشكال؟

13. بحسب رأيك هل يوجد قانونية ثابتة تحكم سلسلة الأشكال الجديدة؟ إذا أجبت بنعم صف بلغتك القانونية التي تحكم سلسلة الأشكال الجديدة التي حصلت عليها.

14. قم بإجراء تغييرات على سلسلة الأشكال المعطاة (قبل إجراء التغييرات) بحيث تحصل على سلسلة أشكال جديدة تحكمها قانونية ثابتة.

سؤال 2:

امامكم متواليه " صور من دوائر " المبنيه بحسب قانونيه ثابتة.



1. كم دائرة في الصورة رقم 5؟

2. كم دائرة في الصورة رقم 6؟

3. صيغوا بالكلمات القانونية لإيجاد عدد الدوائر.

4. في أي صورة يوجد 45 دائرة؟

5. هل يوجد صورة فيها 30 دائرة ؟ إذا أجبت بنعم فما هو رقمها؟

6. في أي صورة عدد الدوائر هو بين 30 - 45 دائرة؟

7. اكتب التعبير الجبري للقانونية؟

<https://apps.mathlearningcenter.org/pattern-shapes/>

لعبة حلوة مش سهلة كثير:

http://www.abcya.com/shape_patterns.htm

بساعد لبناء اسئلة:

<https://www.twinkl.co.uk/resource/t-n-193-repeating-pattern-worksheets-shapes-and-colours>

http://www.math-aids.com/cgi/pdf_viewer_8.cgi?script_name=skip_counting_easy.pl&range=3&use_2=1&blanks=1&language=0&memo=&answer=1&x=74&y=20