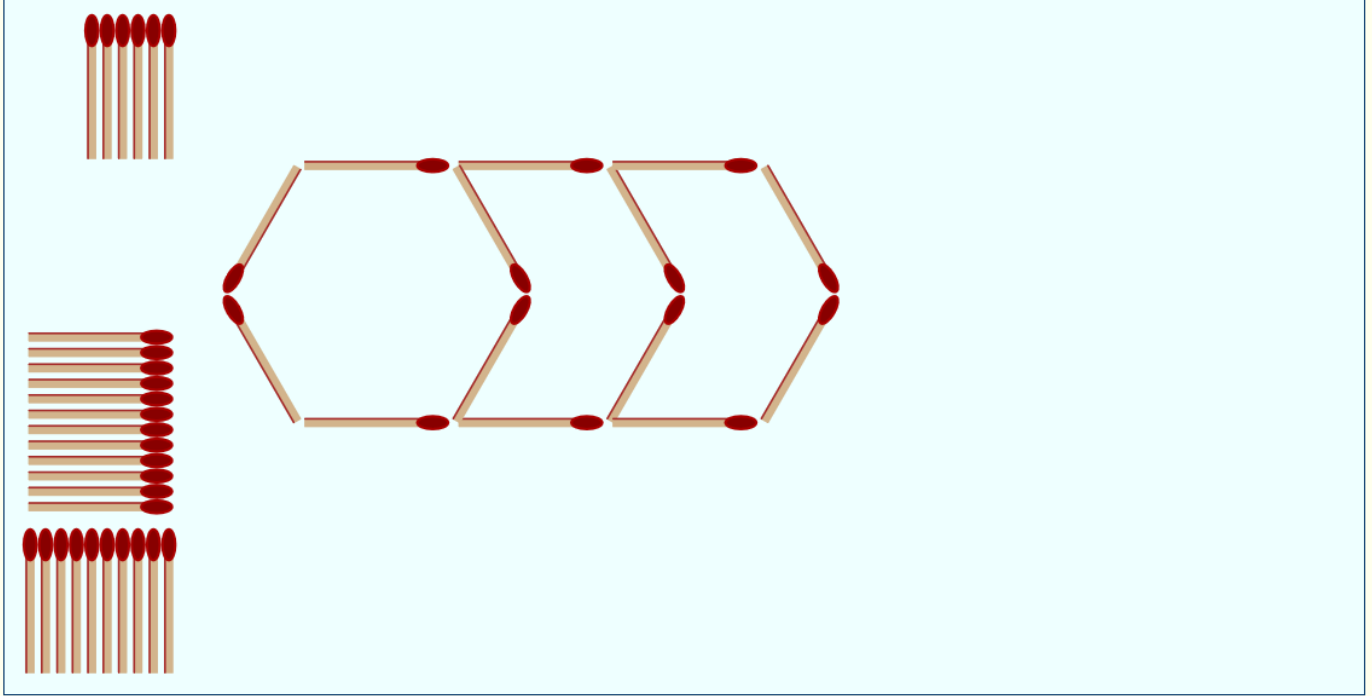


السداسي Hexagon

Basic shape: Hexagon

Draw

Reset



نلاحظ أن الحد الأول ٦ ، والحد الثاني ١٠ ، والحد الثالث ١٤ ، ونكمل الجدول :

| Copies of basic shape | Number of matches used | Copies of basic shape | Number of matches used |
|-----------------------|------------------------|-----------------------|------------------------|
| 1 | 6 ✓ | 5 | |
| 2 | 10 ✓ | 10 | |
| 3 | 14 ✓ | 100 | |
| 4 | 18 ✓ | n | |

Check your answers

Save your answers

بعد التأكد من صحة الحدود ، نبحث عن القاعدة كما يلي :

أولاً نوجد الفروق كما يلي :

| ٤ | ٣ | ٢ | ١ | n |
|---------|----|---------|---|-------------|
| ١٨ | ١٤ | ١٠ | ٦ | عدد الأعداد |
| ٤=١٤-١٨ | | ٤=١٠-١٤ | | الفرق الأول |

نلاحظ أن الفرق الأول ، ثابت بين جميع الحدود ، إي يمكن استخدام هذا الفرق لإيجاد القاعدة ،

كالتالي:

نلاحظ أن الحد الأول هو الثابت وهذا يعني أن المعادلة ستكون من الدرجة الأولى، أي ستكون على

الشكل : $an+c$ ، نعوض في المعادلة بقيمة n ونوجد الحدود كما يلي :

| ٤ | ٣ | ٢ | ١ | n |
|--------|--------|--------|-------|-------------|
| $٤a+c$ | $٣a+c$ | $٢a+c$ | $a+c$ | $an+c$ |
| a | | a | | الفرق الأول |

الآن نساوي الفرق الأول في المعادلة (جدول ٢) بالفرق الأول في الأعداد (جدول ١) كما يلي :

$$a=٤$$

الآن نحتاج إيجاد قيمة c ، فنعوض في الحد الأول عن c بقيمة a في (الجدول ٢) ونساويها بقيمتها في

(الجدول ١)

$$a+c=٦ \quad (\text{الحد الأول نساويه بالأول})$$

الآن نعوض بقيمة a كما يلي :

$$٤+c=٦$$

$$c=٢$$

بحل المعادلة نجد أن قيمة c تساوي ٢ ، ونعوض في صيغة المعادلة الرئيسية كما يلي :

$$an+c$$

نستبدل a بقيمتها 4 ، و c بقيمتها 2 لإيجاد الحد النوني وهو كالتالي :

$$\text{الحد النوني} = 4n + 2$$

ونعوض في الجدول للتأكد من صحة الحل كما يلي :

| Copies of basic shape | Number of matches used | Copies of basic shape | Number of matches used |
|-----------------------|------------------------|-----------------------|------------------------|
| 1 | 6 ✓ | 5 | |
| 2 | 10 ✓ | 10 | |
| 3 | 14 ✓ | 100 | |
| 4 | 18 ✓ | n | $4n+2$ ✓ |

Check your answers

Save your answers