# حلول تمارين درس مفهوم معادلة -3-

## 2) استعمال عبارة حرفية:

### 2.3. إنتاج عبارات حرفية بدلالة $x$ :

**حل التمرين 1:**

إذا كان ثمن المكنسة الكهربائية هو $x$ دج، فإن العبارة التي تمثل المبلغ الكلي للمكنسة عند الاستلام هي: $A=x+550$.

**حل التمرين 2:**

إذا كان لدى زينب 770 دج، ولدى فاطمة مبلغ يزيد عن المبلغ الذي لدى زينب بـ $x$ دج. فإن العبارة التي تمثل المبلغ الذي لدى فاطمة هي: $B=x+770$.

**حل التمرين 3:**

إذا كان ثمن لعبة واحدة هو 567 دج، ونحن اشترينا عددا من اللعب بمبلغ إجمالي يقدر بـ $x$ دج، فإن العبارة التي تمثل عدد اللعب التي اشتريناها هي: $C=\frac{x}{567}$.

**حل التمرين 4:**

إذا كان لدى هند مبلغ 476 دج، وأنفقت منه مبلغا يقدر بـ $x$ دج، فإن العبارة التي تمثل المبلغ الذي تبقى لهند هي: $D=476-x$.

**حل التمرين 5:**

هذا برنامج حساب: "أختار عدد، أطرح منه 3، ثم أضيف 5 للنتيجة "

- العبارة التي تترجم برنامج الحساب هذا هي: $E=(x-3)+5$.
- من أجل $x=4,5$، لدينا: $E=(4,5-3)+5=1,5+5=6,5$.

**حل التمرين 6:**

هذا برنامج حساب: "أختار عدد، أقسمه على 10، ثم أضيف 0,5 للنتيجة "

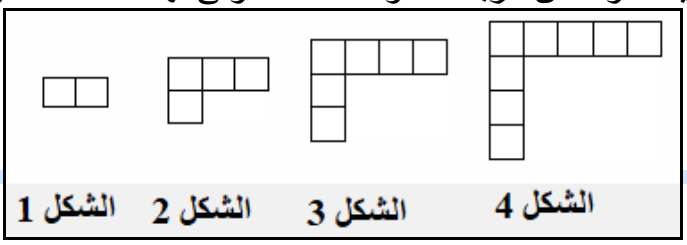
- العبارة التي تترجم برنامج الحساب هذا هي: $F=\frac{x}{10}+0,5$.
- من أجل $x=5$، لدينا: $F=\frac{5}{10}+0,5=0,5+0,5=1$.

Latreche MIFA

## 2.4. إنتاج عبارة حرفية بالتعميم:

**حل التمرين 1:**

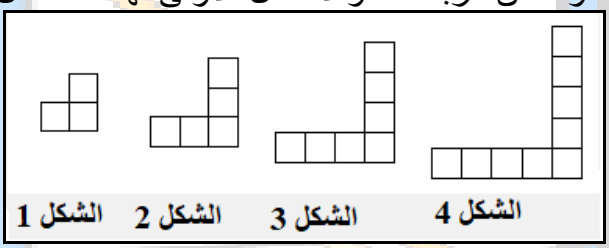
السلسلة من الأشكال الهندسية مكوّنة من مربعات، والأشكال الأولى لهذا التسلسل هي كالتالي:




نلاحظ أنه في الشكل 1 لدينا مربعان، في الشكل 2 لدينا 4 مربعات، وفي الشكل 3 لدينا 6 مربعات... الخ، ومنه فإن عدد المربعات في الشكل $n$ سيكون $2n$.

**حل التمرين 2:**

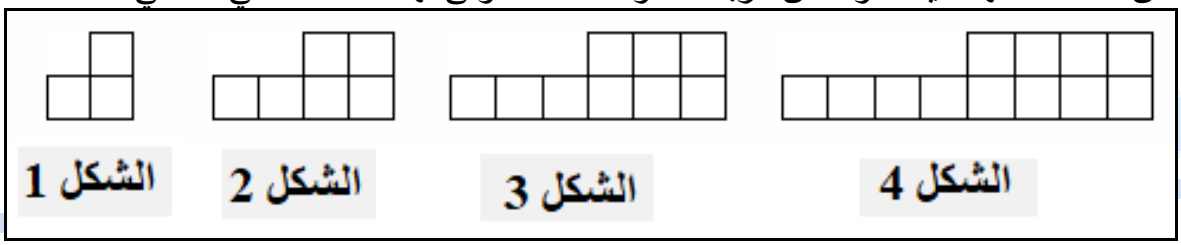
السلسلة من الأشكال الهندسية مكوّنة من مربعات، والأشكال الأولى لهذا التسلسل هي كالتالي:




- نلاحظ أنه في الشكل 1 لدينا مربع في كل ضلع ومربع في الزاوية أي 3 مربعات،
- في الشكل 2 لدينا مربعين في كل ضلع ومربع في الزاوية أي 5 مربعات،
- وفي الشكل 3 لدينا 3 مربعات في كل ضلع ومربع في الزاوية أي 7 مربعات... الخ،
- ومنه فإن عدد المربعات في الشكل $n$ سيكون $2n+1$.

**حل التمرين 3:**

السلسلة من الأشكال الهندسية مكوّنة من مربعات، والأشكال الأولى لهذا التسلسل هي كالتالي:



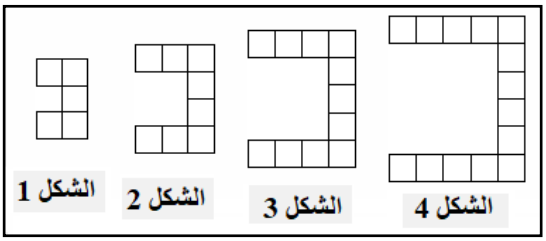

1) عدد المربعات في الشكل 4 هو 12 مربعا.

2) نلاحظ أنه في الشكل 1 لدينا 3 مربعات، في الشكل 2 لدينا 6 مربعات، وفي الشكل 3 لدينا 9 مربعات، ومنه فإن عدد المربعات في الشكل 5 سيكون 15 مربعا.

3) عدد المربعات في الشكل 20 سيكون 60 مربعا.

4) عدد المربعات في الشكل $n$ سيكون $3n$.

## حل التمرين 4:




السلسلة من الأشكال الهندسية مكوّنة من مربعات، والأشكال الأولى لهذا التسلسل هي كالتالي:

1) عدد المربعات في الشكل 4 هو 14 مربعا.

2) نلاحظ أنه في الشكل 1 لدينا 3 أضلاع، مربع في كل ضلع ومربع في كل زاوية أي 5 مربعات،

- ❖ في الشكل 2 لدينا 3 أضلاع، مربعين في كل ضلع ومربع في كل زاوية أي 8 مربعات،
- ❖ وفي الشكل 3 لدينا 3 أضلاع، 3 مربعات في كل ضلع ومربع في كل زاوية أي 11 مربعات،
- ❖ ومنه فإن عدد المربعات في الشكل 5 سيكون 17 مربعا.

3) عدد المربعات في الشكل 19 سيكون 59 مربعا.

4) عدد المربعات في الشكل $n$ سيكون $3n+2$.

## حل التمرين 5:

الـ 32 حساب الذي طلب الأستاذ من تلاميذه تحضيرها في المنزل ليوم غد هي:

$2\times 4+1$ ; $2\times 5+1$ ; ..... ; $2\times 34+1$ ; $2\times 35+1$.

أبسط طريقة لطرح السؤال في هذا التمرين هي:

- ❖ "من أجل كل الأعداد الطبيعية المحصورة بين 3 و36،
- ❖ اضرب العدد في 2،
- ❖ ثم أضف 1 للنتيجة"

Latreche MIFA