

تمارين درس مفهوم معادلة

-الجزء 3-

(2) استعمال عبارة حرفية:2.3. إنتاج عبارات حرفية بدلالة x :التمرين 1:

اشترى علي مكنسة كهربائية ثمنها x دج من عند بائع عبر الإنترنت. ثمن التوصيل هو 550 دج. عبّر عن المبلغ الكلي للمكنسة عند الاستلام بدلالة x .

(الحل)التمرين 2:

لدى زينب 770 دج، ولدى فاطمة مبلغ يزيد عن المبلغ الذي لدى زينب بـ x دج. عبّر عن المبلغ الذي لدى فاطمة بدلالة x .

(الحل)التمرين 3:

في المركز التجاري، ثمن لعبة واحدة هو 567 دج. اشترينا عددا من اللعب بمبلغ إجمالي يقدر بـ x دج. عبّر عن عدد اللعب التي اشتريناها بدلالة x .

(الحل)التمرين 4:

لدى هند مبلغ 476 دج. أنفقت منه مبلغا يقدر بـ x دج. عبّر عن المبلغ الذي تبقى لهند بدلالة x .

(الحل)التمرين 5:

هذا برنامج حساب: "أختار عددا، ثم أطرح منه 3، ثم أضيف 5 للنتيجة"
❖ ما هي العبارة التي تترجم برنامج الحساب هذا.
❖ ما هي النتيجة التي نتحصل عليها إذا اخترنا العدد 4,5.

(الحل)

التمرين 6:

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

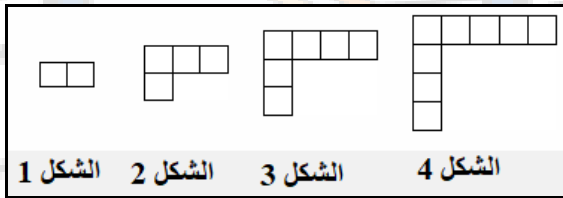
❖ ما هي العبارة التي تترجم برنامج الحساب هذا.

❖ ما هي النتيجة التي نتحصل عليها إذا اخترنا العدد 5.

(الحل)

2.4. إنتاج عبارة حرفية بالتعميم:التمرين 1:

نعتبر سلسلة من الأشكال الهندسية المكوّنة من مربعات. فيما يلي الأشكال الأولى لهذا التسلسل:

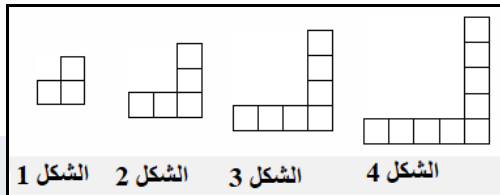


ما هو عدد المربعات في الشكل n ؟

(الحل)

التمرين 2:

نعتبر سلسلة من الأشكال الهندسية المكوّنة من مربعات. فيما يلي الأشكال الأولى لهذا التسلسل:

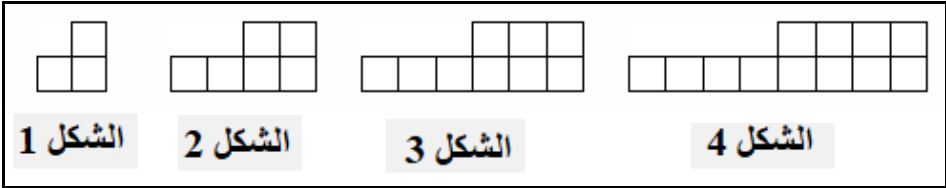


ما هو عدد المربعات في الشكل n ؟

(الحل)

التمرين 3:

نعتبر سلسلة من الأشكال الهندسية المكوّنة من مربعات. فيما يلي الأشكال الأولى لهذا التسلسل:

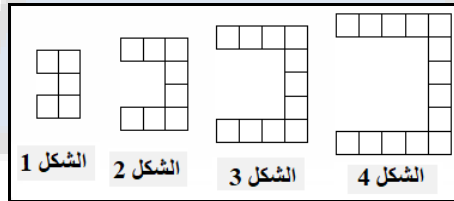


- (1) ما هو عدد المربعات في الشكل 4؟
- (2) كم سيكون عدد المربعات في الشكل 5؟
- (3) كم سيكون عدد المربعات في الشكل 20؟
- (4) كم سيكون عدد المربعات في الشكل n ؟

(الحل)

التمرين 4:

نعتبر سلسلة من الأشكال الهندسية المكوّنة من مربعات. فيما يلي الأشكال الأولى لهذا التسلسل:



- (1) ما هو عدد المربعات في الشكل 4؟
- (2) كم سيكون عدد المربعات في الشكل 5؟
- (3) كم سيكون عدد المربعات في الشكل 19؟
- (4) كم سيكون عدد المربعات في الشكل n ؟

(الحل)

التمرين 5:

إليك 32 حسابا الذي طلب أستاذ من تلاميذه تحضيرها في المنزل ليوم غد.

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

ما هي أبسط طريقة لطرح السؤال في هذا التمرين؟

(الحل)



Latreche MIFA

حلول تمارين درس مفهوم معادلة
-الجزء 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: $A = x + 550$.

(التمرين)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: $B = x + 770$.

(التمرين)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: $C = \frac{x}{567}$.

(التمرين)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: $D = 476 - x$.

(التمرين)حل التمرين 5:

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

❖ العبارة التي تترجم برنامج الحساب هذا هي: $E = (x - 3) + 5$.

❖ من أجل $x = 4,5$ ، لدينا: $E = (4,5 - 3) + 5 = 1,5 + 5 = 6,5$.

(التمرين)

حل التمرين 6:

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

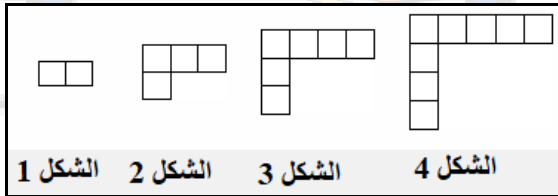
❖ العبارة التي تترجم برنامج الحساب هذا هي: $F = \frac{x}{10} + 0,5$.

❖ من أجل $x = 5$ ، لدينا: $F = \frac{5}{10} + 0,5 = 0,5 + 0,5 = 1$.

(التمرين)

2.4. إنتاج عبارة حرفية بالتعميم:حل التمرين 1:

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



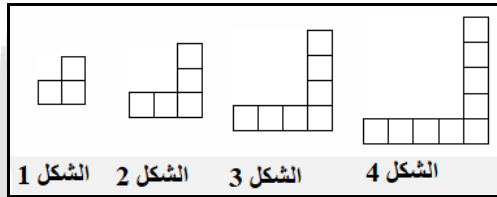
نلاحظ أنه في الشكل 1 لدينا **مربعان**، في الشكل 2 لدينا **4 مربعات**، وفي الشكل 3 لدينا **6 مربعات**... الخ، ومنه فإن عدد المربعات في الشكل n سيكون $2n$.

(التمرين)

Latreche MIFA

حل التمرين 2:

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

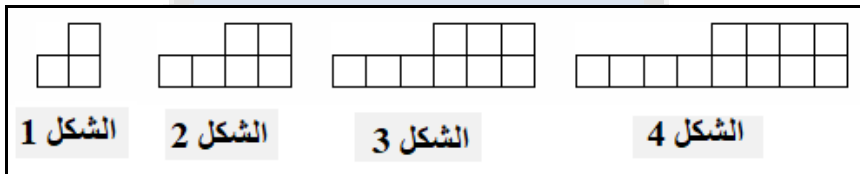


- ❖ نلاحظ أنه في الشكل 1 لدينا مربع في كل ضلع ومربع في الزاوية أي **3 مربعات**،
- ❖ في الشكل 2 لدينا مربعين في كل ضلع ومربع في الزاوية أي **5 مربعات**،
- ❖ وفي الشكل 3 لدينا 3 مربعات في كل ضلع ومربع في الزاوية أي **7 مربعات**... الخ،
- ❖ ومنه فإن عدد المربعات في الشكل n سيكون $2n+1$.

(التمرين)

حل التمرين 3:

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

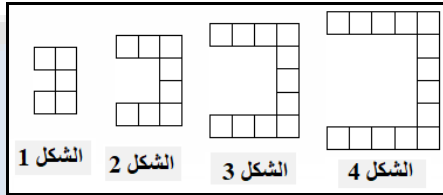


- (1) عدد المربعات في الشكل 4 هو **12 مربعا**.
- (2) نلاحظ أنه في الشكل 1 لدينا **3 مربعات**، في الشكل 2 لدينا **6 مربعات**، وفي الشكل 3 لدينا **9 مربعات**، ومنه فإن عدد المربعات في الشكل 5 سيكون **15 مربعا**.
- (3) عدد المربعات في الشكل 20 سيكون **60 مربعا**.
- (4) عدد المربعات في الشكل n سيكون $3n$.

(التمرين)

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 **$3n+2$** .

(التمرين)

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 تماما بين 3 و36، اضرب العدد في 2، ثم أضف 1 للنتيجة"

(التمرين)