

الوحدة الثامنة

الأنماط

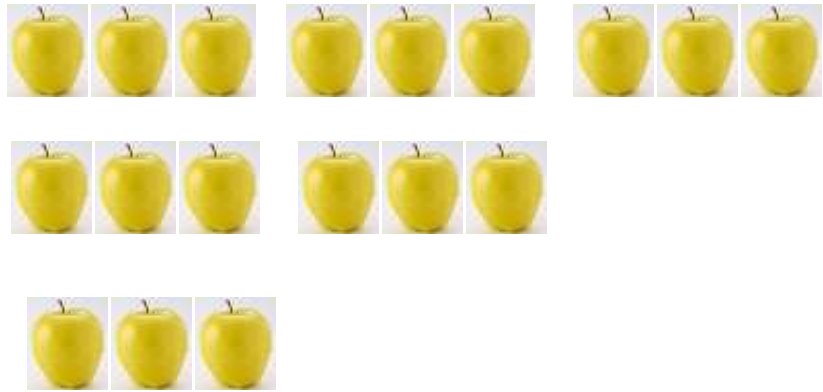
الدرس الأول : الأنماط

السؤال(1): أكمل كل نمط من الانماط الآتية:

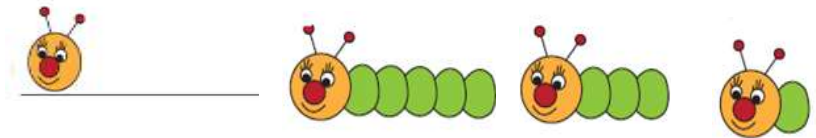
رسم شجرة ب 4 مثلثات



رسم 12 تفاحة



تكملة الشكل ب 7 دوائر



× × × × × × × × × ×

× × × × × × × × × ×

× × × × × × ×

× رسم اربع نجمات ×

× * * * ×

× * * ×

× * ×

× افقي واربعة عامودي ×

× * * * ×

× * * ×

× × × ×

× 16 نجمه ×

× * * * ×

× × × × ×

× ×

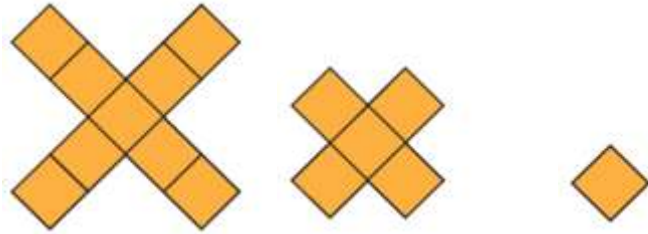
× × × × × × × ×

× × × × × × × × × ×

رسم 8 مربعات

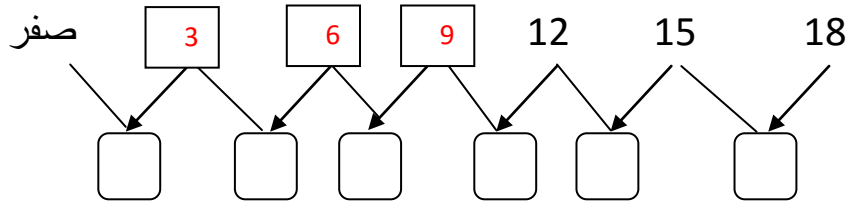


إضافة مربع على كل طرف



السؤال (2): ضع العدد المناسب في الفراغ:

18، 15، 12، 9، 6، 3، صفر



اقترح اسماً لقاعدة هذا النمط؟ طرح العدد 3 في كل مرة

تمارين ومسائل

(1) اكمل كل نمط من الأنماط الآتية:

(أ) 1، 4، 9، 16، 25، 36، 49، 64

(ب) 1، 5، 25، 125، 625، 3125

(ج) 0، 4، 8، 12، 16، 20

(2) تأمل كل نمط من الأنماط التالية وقم برسم الشكل التالي:

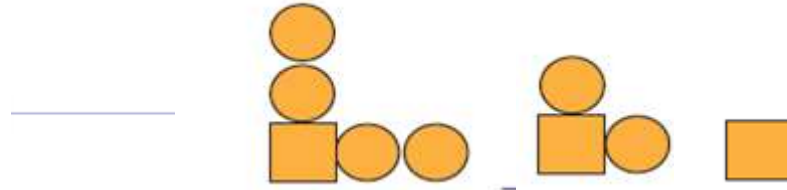
رسم نحلة

(أ)



اضافة دائرة

(ب)



3) قرر زيد توفير مبلغ (20) قرشاً من مصروفه كل يوم، كم قرشاً سيكون لديه بعد مرور (6) أيام؟ وكم سوف يكون معه بعد(10) ايام بالدنانير؟ **2 دينار**

| الخميس | الأربعاء | الثلاثاء | الإثنين | الاحد | السبت |
|--------|----------|----------|---------|-------|-------|
| 120 | 100 | 80 | 60 | 40 | 20 |

20+

4) لدى خالد مجموعه من الكرات الحمراء والبيضاء والسوداء قرر ترتيبها كما يأتي:



ما لون الكرة السابعة والكرة الثامنة؟ كيف عرفت؟ **السابعة سوداء و الثامنة حمرا**

5) أكملت سهى النمط العددي التالي 4 ، 9 ، 16 ، 25 ، 36 ، 48.. ...

بالعدد 48 هل توافق سهى على إجابتها؟ لماذا؟ اكتب الإجابة الصحيحة؟

لا . العدد يجب ان يكون 49 لأنه مربع العدد 7

الدرس الثاني : قاعدة النمط

السؤال(1): اكتشف قاعدة النمط الآتي: 10 ، 8 ، 6 ، 4 مع التوضيح.

قاعدة النمط :.. طرح 2 في كل مره

السؤال(2): اكتشف قاعدة النمط الآتي: 4 ، 12 ، 36 ، ..48..،..154... مع

التوضيح ثم أكمل النمط.

قاعدة النمط ...الضرب بالعدد 3

السؤال(3): ضع العدد المناسب في المربع: ((ملاحظة: يوجد أكثر من حل))

$$74 + \boxed{8} = \text{عدد زوجي} .$$

$$49 + \boxed{12} = \text{عدد فردي} .$$

اجابات التمارين والمسائل

1) اكتب قاعدة كل نمط من الأنماط الآتية:

أ) $\frac{1}{8}$ ، $\frac{1}{4}$ ، $\frac{1}{2}$ ضرب المقام بالعدد 2

ب) 5 ، 50 ، 500 الضرب ب عشرة

ج) 3 ، 9 ، 27 الضرب بالعدد 3

2) كون نمطاً من ستة أعداد مستخدماً عملية الضرب في أي عدد؟

| | | | | | |
|----|----|---|---|---|---|
| 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 32 | 16 | 8 | 6 | 4 | 2 |

3) ضع العدد المناسب في المربع: (ملاحظة من الممكن وجود أكثر من عدد)

56 + $\boxed{4}$ = عدد زوجي. هل من الممكن أن أضع في $\boxed{}$ عدداً فردياً ولماذا؟

لا لأنه ليكون الناتج زوجياً يجب أن يكون العدين زوجيان.

25 + = عدد فردي. هل من الممكن أن أضع في عدداً زوجياً ولماذا؟

لا لأنه ليكون الناتج فردياً يجب أن يكون أحد العددين فردياً والثاني زوجياً.

(4) ضع العدد المناسب في الفراغ ليشكل كلاً مما يأتي نمطاً صحيحاً:

(أ) 6 ، 17 ، 28 ، 39 ، 50 ، 61 ، 72 ، 83.

(ب) 0 ، 22 ، 44 ، 66 ، 88 ، 110 ، 132

(ج) 1 ، 16 ، 31 ، 46 ، 61

(5) كونت فاطمة نمطاً من خمسة أعداد مستخدماً عملية الطرح بالعدد 4 مبتدئاً بالعدد 20

كما يلي: 20 ، 16 ، 11 ، 7 ، 3 هل توافق فاطمة على هذا النمط؟ صحح الإجابة؟

لا لان 4-16 = 12 وليس 11

(6) يقول أحمد بما أن مجموع عددين زوجيين هو عدد زوجي فإن حاصل طرح عددين

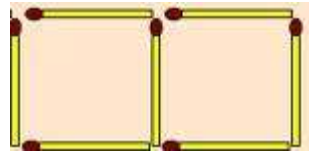
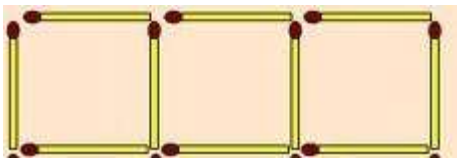
زوجيين هو عدد فردي لأن الطرح عكس الجمع، والفردي عكس الزوجي ، فالإجابة

عدد فردي ما رأيك بإجابة أحمد؟ لا

الدرس الثالث: حل المسألة باستخدام الأنماط

السؤال (2): قام خليل باستخدام قطع خشبية متماثلة لتكوين مستطيلات كما في الشكل

الآتي:



كم قطعة سيحتاج خليل لتكوين الشكل التالي؟ 13

تحدياً: رتبت روان الأعداد في صفوف كما يلي:

| | | | | | | |
|-------------|---|---|----|----|---|---|
| الصف الاول | 1 | | | | | |
| الصف الثاني | 1 | 1 | | | | |
| الصف الثالث | 1 | 2 | 1 | | | |
| الصف الرابع | 1 | 3 | 3 | 1 | | |
| الصف الخامس | 1 | 4 | 6 | 4 | 1 | |
| الصف السادس | 1 | 5 | 10 | 10 | 5 | 1 |

هل تستطيع ترتيب أعداد الصف السابع؟ 1 6 15 20 15 6 1

اجابات التمارين والمسائل

(1) خزان ماء في أحد المصانع يحتوي على 30 متراً مكعباً من الماء، فإذا كان يُستهلك

منه يومياً مقدار مترين مكعبين ، فكم سيبقى في الخزان بعد خمسة أيام؟

22 24 26 28 30

(2) قرر مزارع زراعة أرضه بشجر الزيتون، وذلك من خلال زراعة خمس شجرات

للزيتون في كل يوم ، جد كم شجرة سوف يكون لدى المزارع بعد مرور 7 ايام؟

35 30 25 20 15 10 5

(3) بدأ موظف براتب مقداره (250) ديناراً ، وفي نهاية كل سنة يزداد راتبه بمقدار (30)

ديناراً بعد كم سنه سيصبح راتب الموظف (340) ديناراً؟

(4) لاحظ النمط التالي

$$18 = 9 + 9$$

$$198 = 99 + 99$$

$$1998 = 999 + 999$$

$$19998 = 9999 + 9999$$

جد ناتج $999999 + 999999$ دون اجراء عملية الجمع ؟ **8 99999 1**

اجابات المراجعة

(1) اكمل كل نمط من الأنماط التالية برسم الشكلين التاليين:

(أ)

```

.      .      .      .
..     ..     ..
...    ...
.....

```

رسم خمس نقاط في اسفل الشكل

(ب)

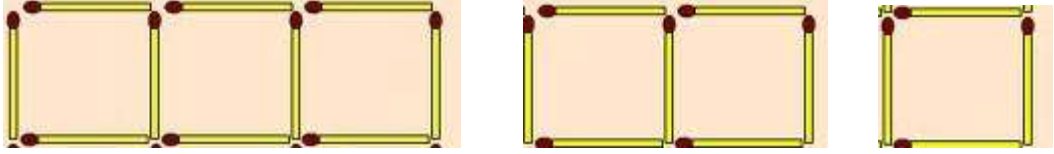


(2) حدد قاعدة كل نمط من الأنماط التالية ثم أكمل النمط:

أ) 4 ، 16 ، 64 ، 128 ، 256 ، 512.

ب) 10 ، 20 ، 30 ، 40 ، 50 ، 60 ، 70 ، 80

3) ما عدد القطع الخشبية في الشكل الخامس: 15



4) تأمل عمليات الجمع الآتية:

$$10 = 5 + 5$$

$$110 = 55 + 55$$

$$1110 = 555 + 555$$

معتمداً على النمط الظاهر في نواتج الجمع

$$111110 = 55555 + 55555$$

5) أكتب قاعدة كل نمط من الأنماط الآتية:

أ) 2 ، 4 ، 6 ، 8 ، 10

قاعدة النمط.... طرح العدد 2 في كل مرة

ب) 50 ، 60 ، 70 ، 80

قاعدة النمط:.... طرح العدد عشرة في كل مرة

ت) 100 ، 80 ، 60 ، 40

قاعدة النمط:.. اضافة العدد 20 في كل مرة

ت) 100 ، 150 ، 200 ، 250

قاعدة النمط .. إضافة العدد 50 في كل مرة

6) ضع العدد المناسب في المربع:

$$\text{أ) عددان زوجيان} = \boxed{4} + \boxed{5} + 25$$

7) متى يكون حاصل جمع عددين زوجياً ومتى يكون فردياً؟ يكون الناتج زوجياً إذا كان العددان زوجيان أو فردياً ويكون الناتج فردياً إذا كان أحد العددين زوجياً والآخر فردياً.

8) مع رامي مبلغ من النقود، اشترى بنصفه أقلاماً، ثم اشترى بنصف ما تبقى علبة ألوان فبقي لديه 20 قرشاً فكم المبلغ الذي كان مع رامي في البداية؟ 80

9) يمشي خالد كل يوم مسافة قدرها (150) متراً، فإذا قرر زيادة هذه المسافة كل يوم بمقدار 10 متر، فكم متراً سيمشي خالد بعد مرور (7) أيام؟

150 160 170 180 190 200 210