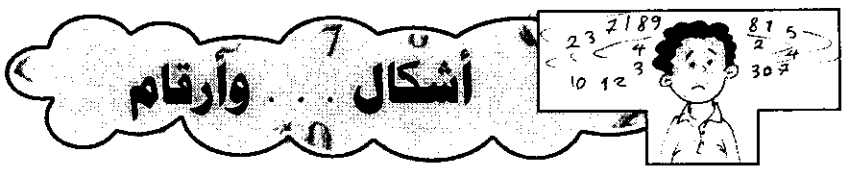
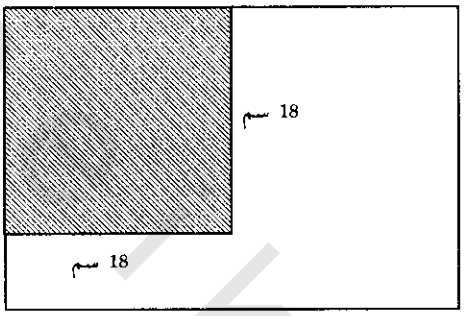


(1) مستطيل واحد ، 9 مربعات :

أعطى الوالد ابنته 9 مربعات أطوال أضلاع كل منها :

1 ، 4 ، 7 ، 8 ، 9 ، 10 ، 14 ، 15 ، 18 سم .



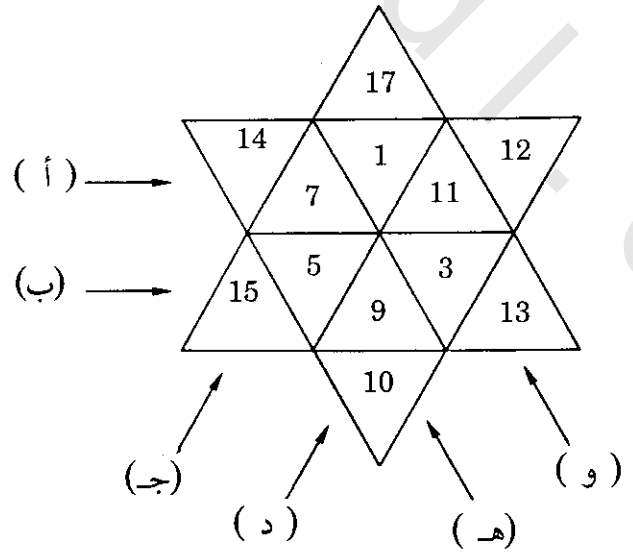
وطلب منها ترتيب هذه المربعات جميعها لتكوين مستطيل واحد . . وبعد محاولات ومحاولات تمكنت من تنفيذ ذلك ، ترى كيف كان ترتيب المربعات ؟

للمساعدة فقد تم وضع المربع الذى طول ضلعه 18 سم فى مكانه الصحيح .

(2) النجمة 45 :

فى الشكل الموضح ، تم إدخال الأعداد والأرقام :

1 ، 3 ، 5 ، 7 ، 9 ، 11 ، 10 ، 12 ، 13 ، 14 ، 15 ، 17 بترتيب معين



بحيث صار مجموع الأعداد الواقعة على أى من الاتجاهات الستة الموضحة يساوى 45 ، ففى الاتجاه (أ) نجد أن :

$45 = 12 + 11 + 1 + 7 + 14$

وفى الاتجاه (ب) نجد أن :

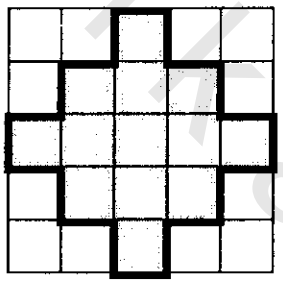
$45 = 13 + 3 + 9 + 5 + 15$

وهكذا بالنسبة للاتجاهات الأربعة الأخرى جـ ، د ، هـ ، و

والمطلوب الآن استخدام الأعداد من 1 إلى 12 فى تكوين نجمة سحرية أخرى على النمط السابق . . [هناك حلان فقط] .

---

(3) الشبكية 65



أدخل الأعداد من 1 إلى 25 فى مربعات الشبكية الموضحة ، بحيث يكون :

مجموع الأعداد فى أى صف

= مجموع الأعداد فى أى عمود

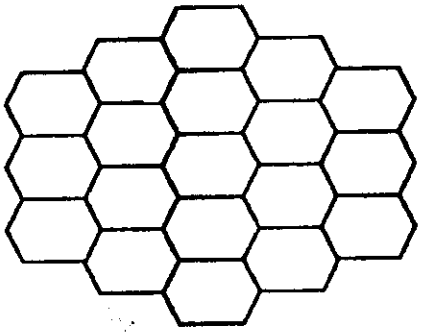
= مجموع الأعداد فى أى من القطرين

= 65

مع ملاحظة أن تكون جميع الأعداد الزوجية خارج الإطار المظلل ، بينما تكون الأعداد الفردية داخل الإطار المظلل .

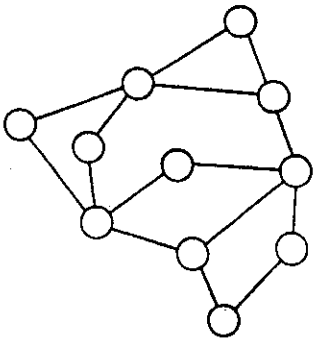
---

(4) فى خلية النحل :

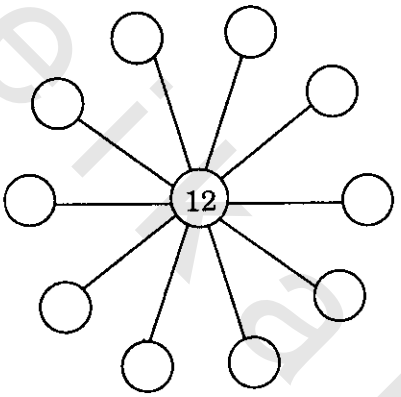


استخدم الأعداد من 1 إلى 19 فى ملء عيون خلية النحل الموضحة بالشكل ، بحيث لا يقل الفرق بين أى عددين متجاورين عن 4 .

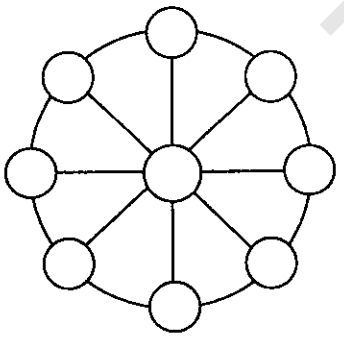
(5) باستخدام الأرقام من 1 إلى 11 ، املأ الدوائر الموضحة بالشكل المقابل بحيث يكون مجموع الأعداد فى أى ثلاث دوائر متصلة أكبر من 6 وأقل من 30 .



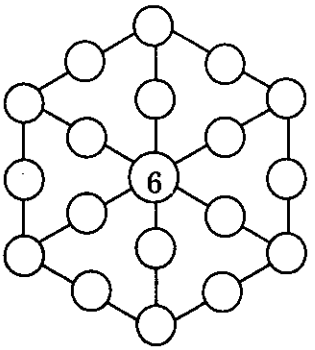
(6) املأ الدوائر العشرة الخالية بأعداد من 1 إلى 11 بحيث يكون مجموع الأعداد فى أى ثلاث دوائر على استقامة واحدة دائمًا ثابتًا [ويساوى 24] .
[لا تستخدم العدد الواحد أكثر من مرة] .



(7) فى الشكل المقابل أدخل الأرقام من 1 إلى 9 فى الدوائر بحيث يكون مجموع الأعداد فى ثلاث دوائر واقعة على خط مستقيم = 15 .



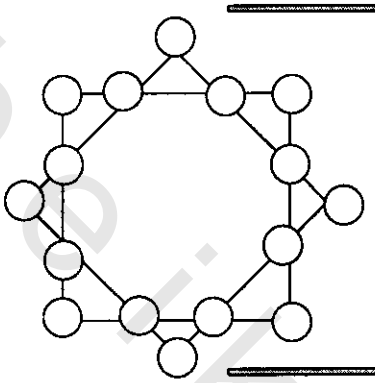
(8) الشكل المقابل يمثل شكلاً سداسيًا منتظمًا . . يحتوى كل ضلع من أضلاعه وكذا كل نصف قطر فيه على ثلاث دوائر . .



والمطلوب الآن ، توزيع الأعداد من 1 إلى 19 فى هذه الدوائر ، بحيث يكون مجموع الأعداد فى دوائر أى ضلع = مجموعها فى دوائر أى نصف قطر = 23 . وللمساعدة ، فقد تم وضع الرقم 6 عند المركز فى موضعه الصحيح .

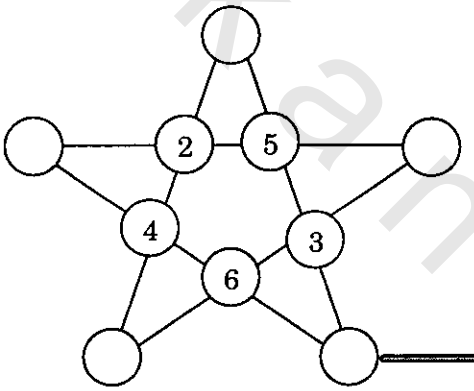
---

(9) أدخل الأعداد من 1 إلى 16 فى الدوائر المناسبة من الشكل المقابل بحيث يكون مجموع الأعداد فى كل 4 دوائر على استقامة واحدة = 34 .



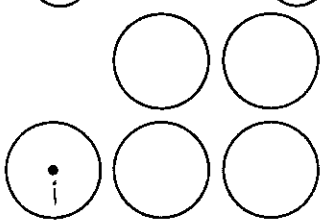
---

(10) فى النجمة الموضحة بالشكل أدخل خمسة أعداد مختلفة فى الدوائر الخالية ، بحيث يكون مجموع الأعداد الواقعة فى كل أربع دوائر على استقامة واحدة ثابتًا دائمًا .



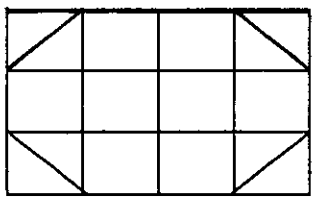
---

(11) الشكل المقابل يتكون من خمس دوائر لها نفس القطر . والمطلوب : رسم خط مستقيم يمر بالنقطة أ ويقسم الشكل إلى نصفين متساويين .



---

(12) فى الشبكية الموضحة . . المطلوب المرور بالقلم على جميع الخطوط دون أن ترفع القلم عن الورقة . . ولا يسمح بالمرور على نفس الخط مرة ثانية .

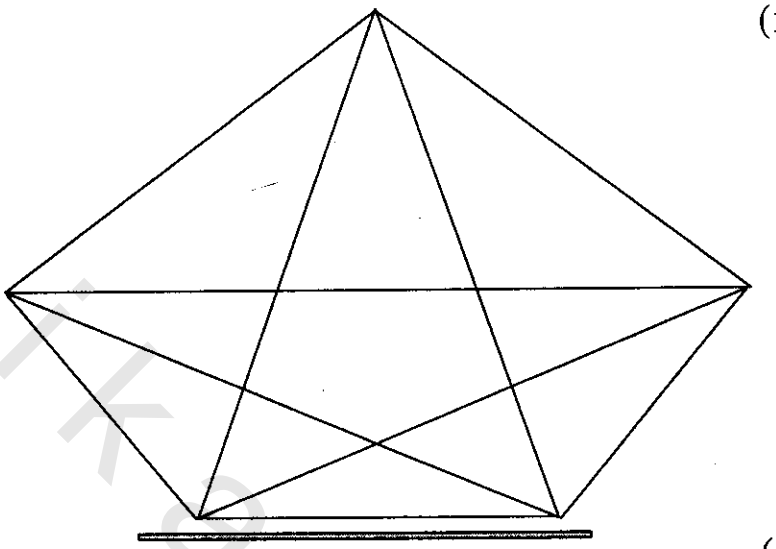


obeikandl.com

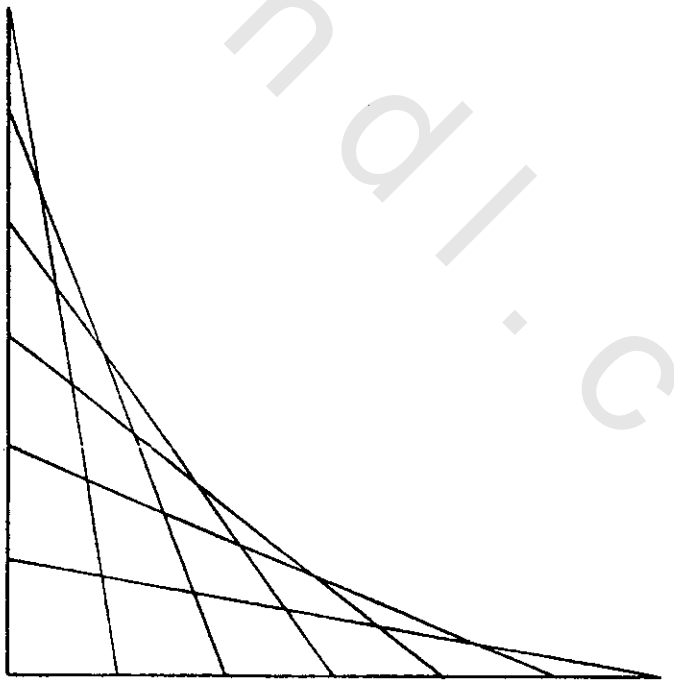
• **كم مثلثا فى كل من الأشكال الآتية :**

[لا تتعجل فى الإجابة . . وحاول أن تعد المثلثات عن طريق تسمية كل رأس من رؤوس الشكل . . وسيتضح ذلك عند إجابتنا عن هذا السؤال] .

(13)

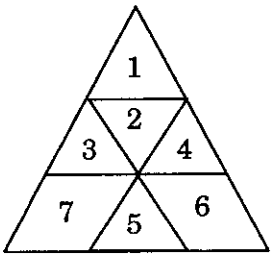


(14)

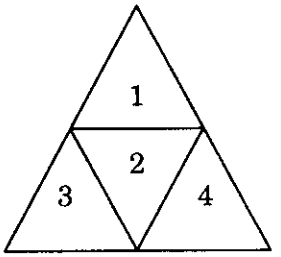


obeikandl.com

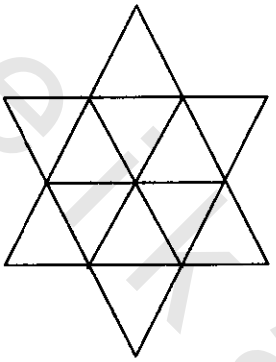
(16)



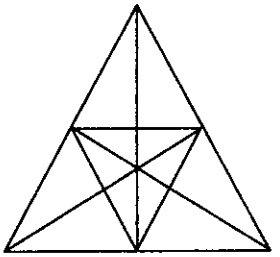
(15)



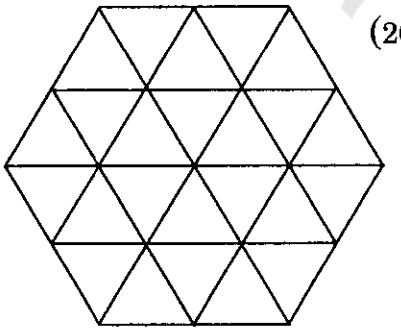
(18)



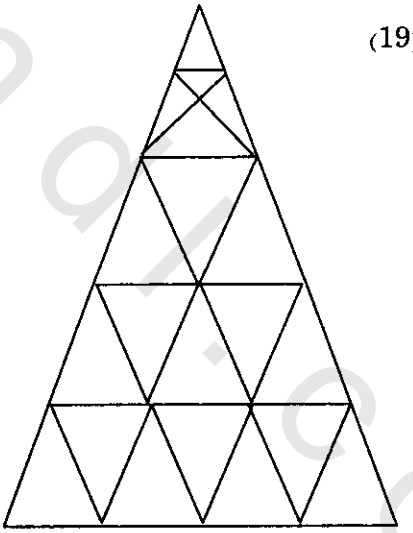
(17)



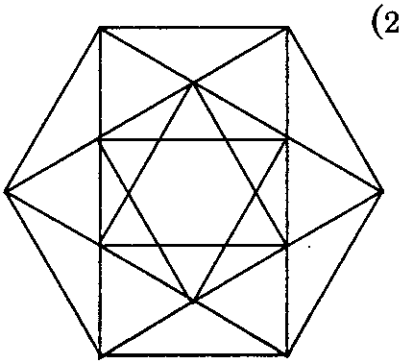
(20)



(19)



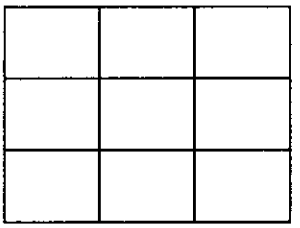
(21)



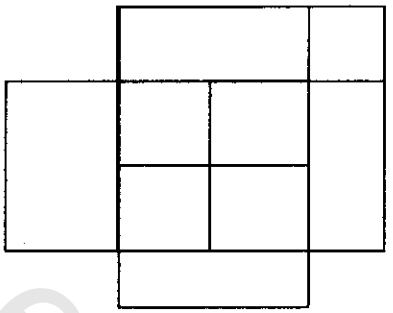
obeikandi.com

• **كم عدد المربعات فى كل من الأشكال الآتية :**

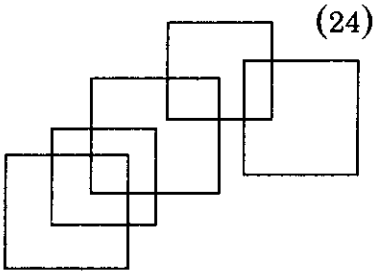
(22)



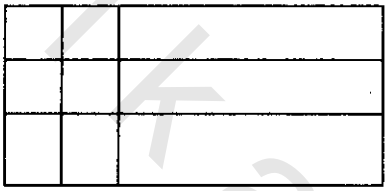
(23)



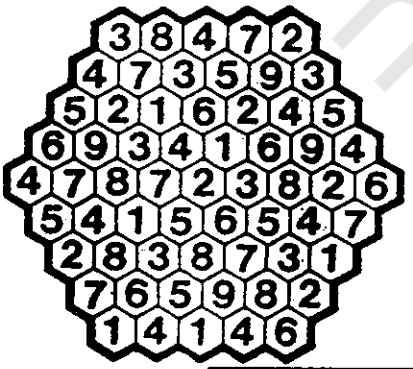
(24)



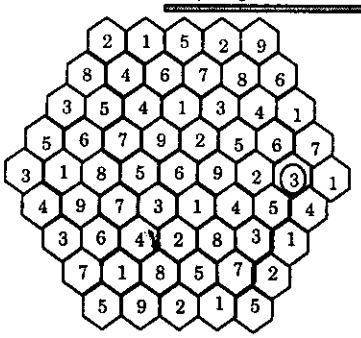
(25) **كم مستطيلاً بالشكل .**



(26) تحتوى الخليـة المقابلـة علـى 18 رقمًا مميزًا . . إذ أن كل رقم منـها محـاط بسـتة أرقـام مختلفة . . فما هـذه الأرقـام الثمانية عشرة ؟



(27) أما هذه الخلية فـإن فيـها 19 رقمًا مميزًا على غـرار الخليـة السـابقة ، وقـد تـم تحديـد واحـد مـن هـذه الأرقـام . . والمطلـوب تحديـد الأرقـام الباقية ؟

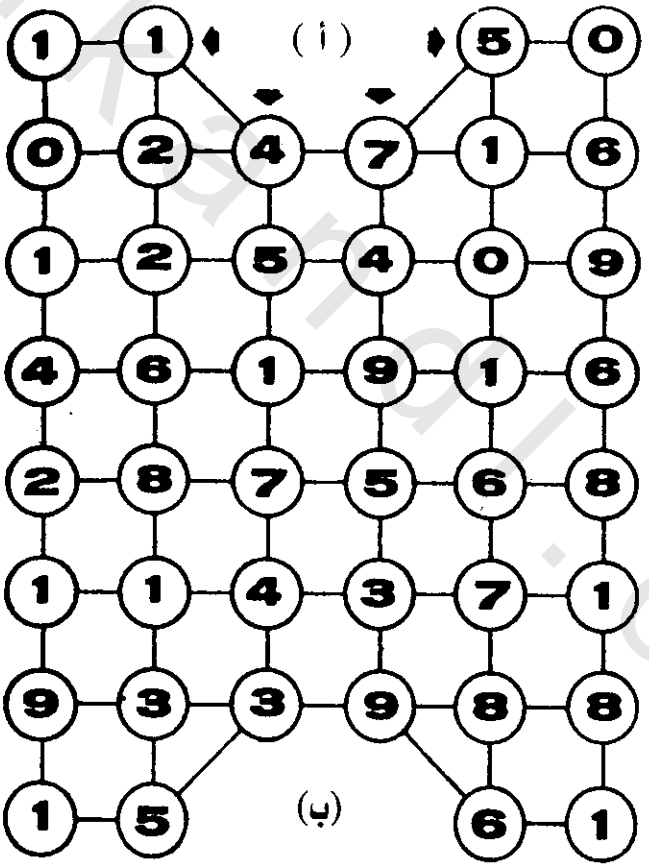


(28) استخدم الأرقام من 1 إلى 9 أربع مرات لملء مربعات الشبكية الموضحة بحيث يكون مجموع الأرقام فى أى صف = مجموعها فى أى عمود = 30 . . . ، وقد تم وضع 9 أرقام فى وضعها الصحيح

				2	
		9			
	7		5		
		1			6
8				4	
	3				

(29) **الطريق** 42 :

للوصول من (أ) إلى **(ب)** هناك 4 طرق . . المطلوب الآن :

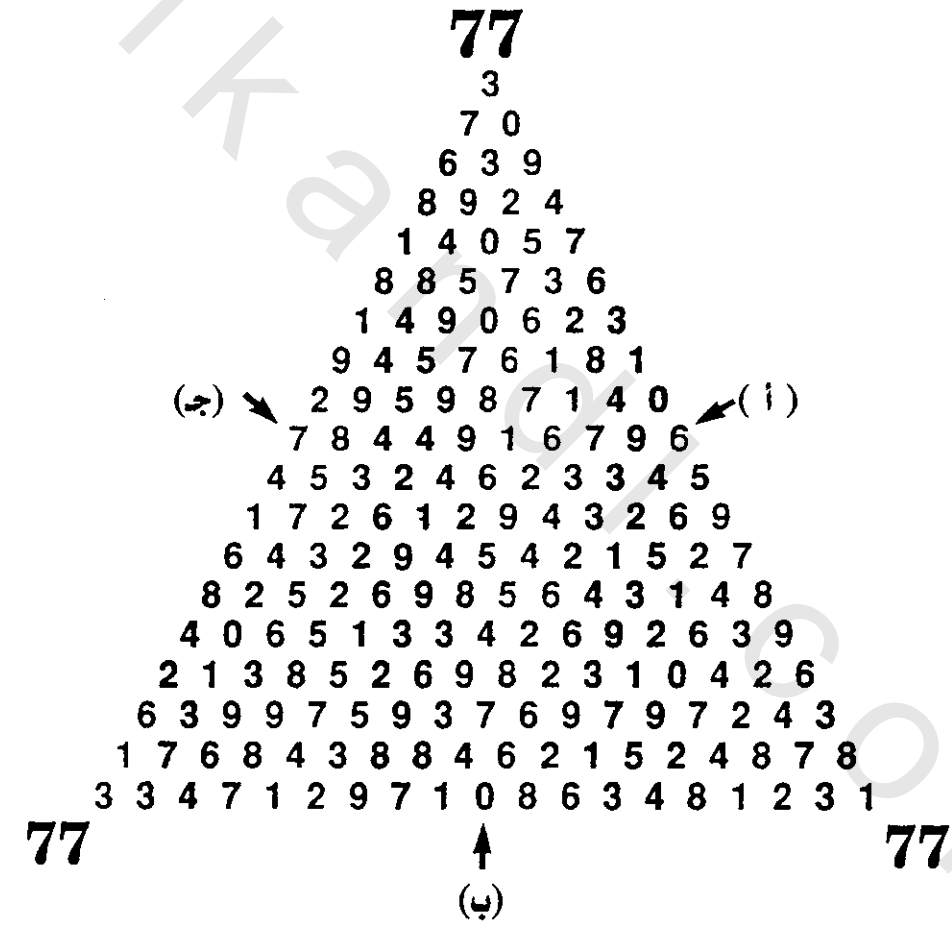


اختيار الطريق الذى يوصلنا بعد اجتياز 16 دائرة مجموع أرقامها النهائى بعد إجراء بعض عمليات الجمع والطرح = 42 . ويتم الجمع والطرح وفقًا للقاعدة الآتية :

- الجمع كلما اتجهنا لأسفل أو إلى اليمين .
- الطرح كلما اتجهنا لأعلى أو إلى اليسار .

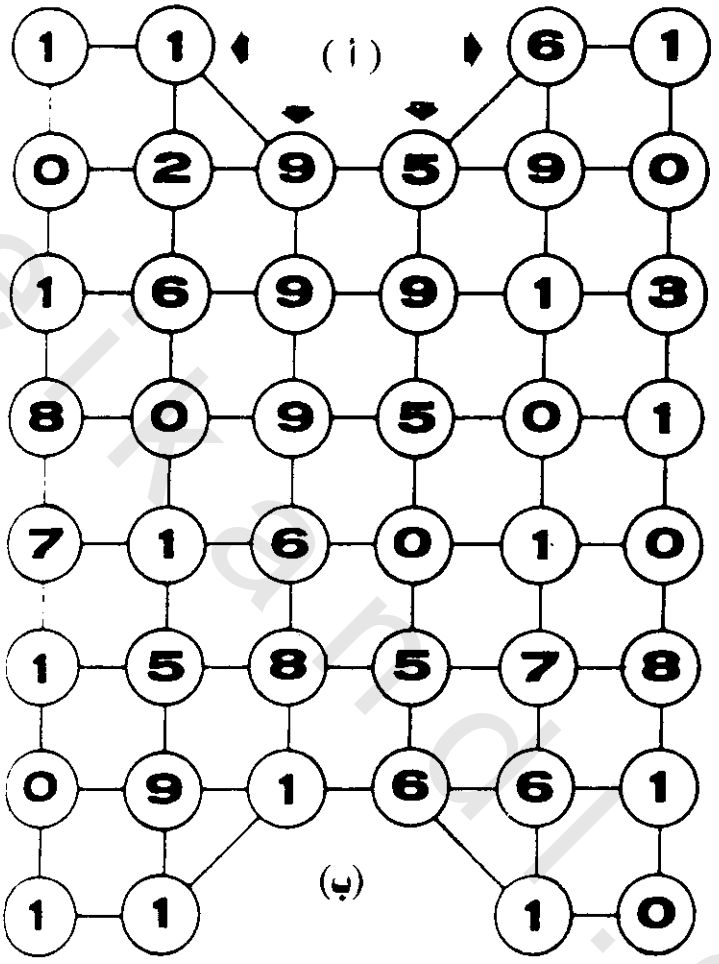
(30) الطريق 77 :

كيف يمكنك الوصول من كل النقط (أ) ، **(ب)** ، **(جـ)** إلى الزاوية المقابلة منتقلاً من رقم إلى رقم مجاور أفقيًا أو قطريًا ، ليكون مجموع الأرقام فى كل مرة 77 .



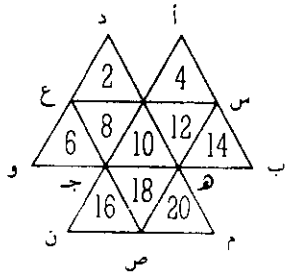
(31) **الطريق** 44 :

بنفس خطوات اللغز 29 . . كيف يمكنك الوصول من (أ) إلى **(ب)** بحيث يكون المجموع 44 بدلاً من 42 .

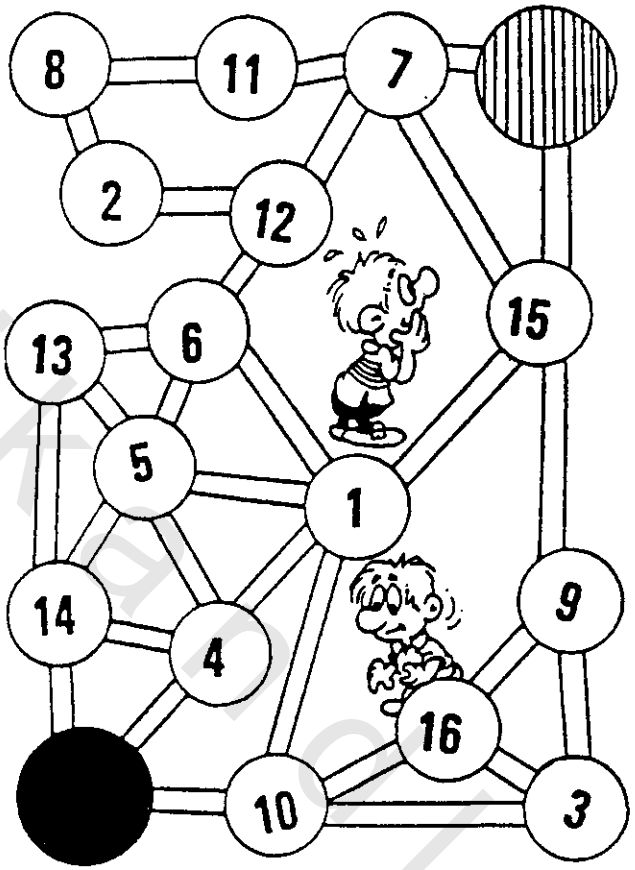


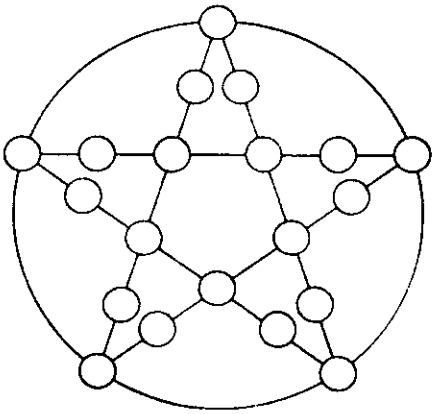
(32) أعد ترتيب الأعداد الموجودة فى المثلثات الموضحة بالشكل ، بحيث يكون مجموع الأعداد الواقعة داخل أى من المثلثات الأربعة :

أ ب جـ ، د هـ و ، س ص ع ، ل م ن = 50



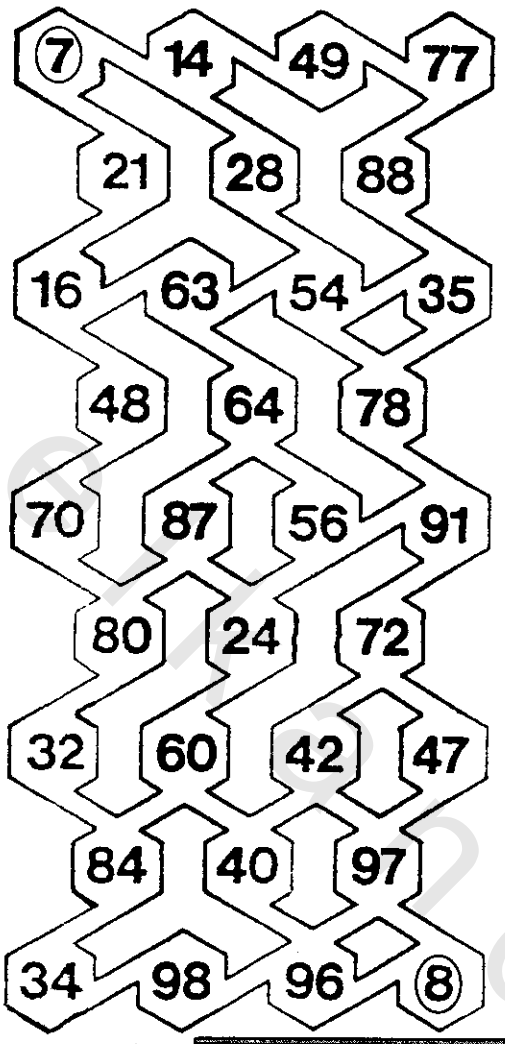
(33) باستخدام قلمك الرصاص كيف يمكنك الوصول من الدائـرة السـوداء أسفل الشكل إلى الدائرة المظللة أعلى الشكل ، مروراً بجميع الدوائر ذات الأرقام . . بشرط ألا تمر بالدائرة الواحدة أكثر من مرة :





(34) أدخل الأعداد من 1 إلى 20 فـى الدوائـــر الموضحـــة بـالشكل ، بحيـث يكـون مجموع الأعداد الخمسة فى كل مـن المثلثـات الخمسـة المكونة لرؤوس النجمـة = 50 .

(35) مبتدئًا بالرقم 7 كيف يمكنك الوصول إلى الرقم 8 ، مروراً فقط بالفراغات التى تحتوى على أعداد تقبل القسمة على 7 أو 8 ؟



(36) كيف يمكنك الدخول إلى الشبكية الموضحة من النقطة (أ) والخروج منها عند النقطة (ب) متجنبا كل الأعداد التى تقبل القسمة على 6 .

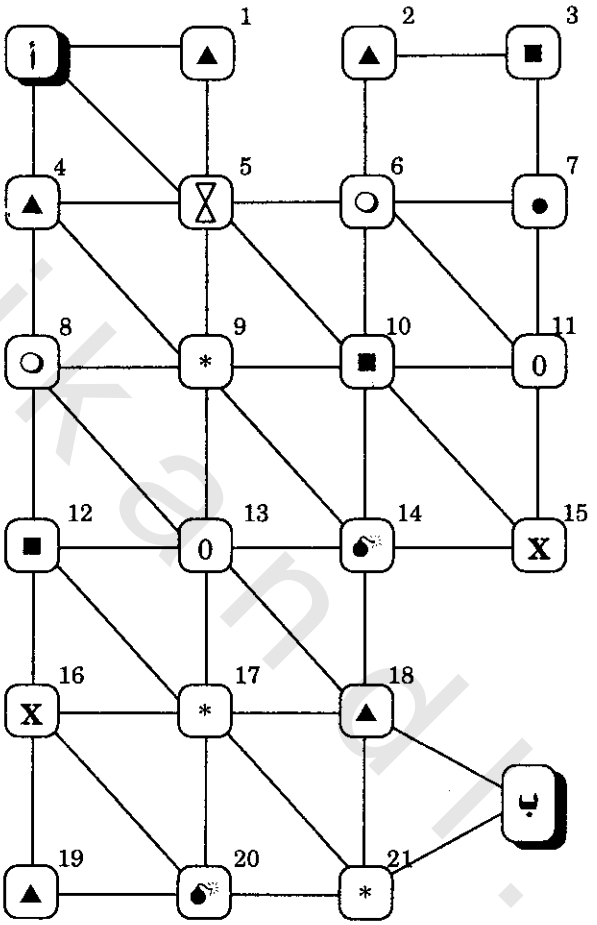
6	7	14	22	79	3	16	10	48	54	30	6
30	4	24	42	54	54	36	64	90	18	12	60
12	18	35	18	36	40	52	84	12	36	84	66
60	19	61	56	42	32	42	6	72	18	54	48
66	1	72	78	84	26	5	1				

(أ)

(ب)

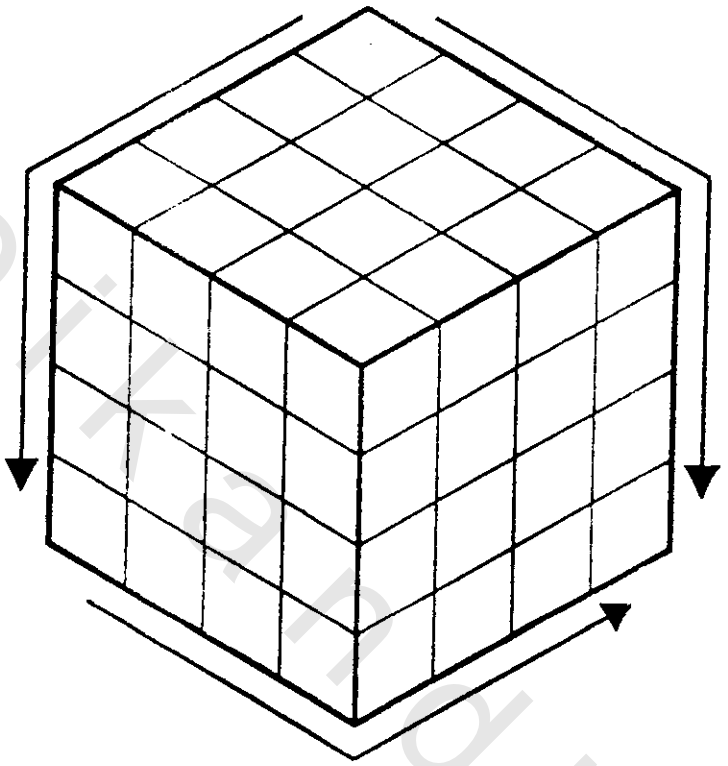
(37) أرقام ورموز :

كيف يمكنك الوصول من النقطة (أ) إلى النقطة (ب) خلال هذا الشكل ، مروراً بتسع علامات فقط . . ولا يسمح لك بالمرور بالعلامة الواحدة أكثر من مرة واحدة !!



obeikandl.com

(38) باتجاه الأسهم ، ضع الأعداد الاثنى عشر الموجـودة أسـفل المكعـب في أماكنها الصحيحة على أوجه المكعب ... لاحظ أن عدد يتكـون من 8 أرقام .



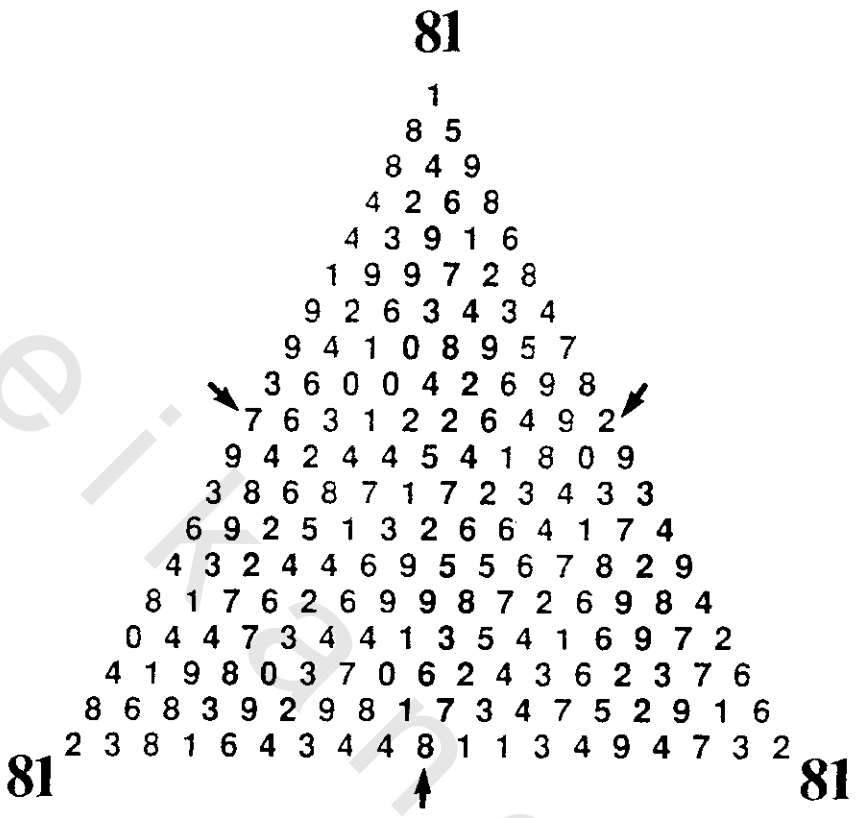
01328501	60362127
19627679	73015267
26191717	78688232
27562122	80877255
31077206	82195201
32060716	86227271

(39) **الطريق** 81 :

ابدأ بكل من الأسهم الثلاثة للوصول إلى الزوايا الثلاثة المقابلة لكل منـها .. مروراً بالأرقام داخل الهرم (أفقيًا أو جانبيًـا) وبشـرط ألا يزيـد مجمـوع

obeikandl.com

الأرقام التى تمر بها على 81 .



(40) **الطريق** 75 :

اخترق سائق سيارة الإسعاف الشبكية الموضحة من النقطة (أ) وخرج من النقطة **(ب)** . . فكان مجموع الأرقام فى المربعات التى مر بها = 75 ..

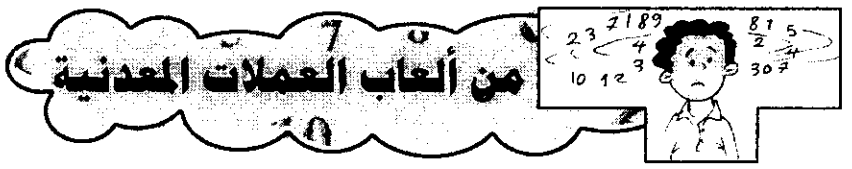
(أ)

7	9	1	2
8	4	3	6
9	9	7	2

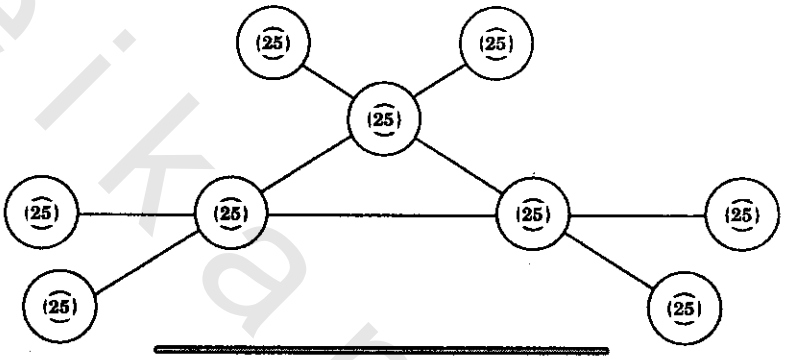
5	4	3	8	7	8	3	2
6	7	9	2	3	1	3	4
7	8	1	1	1	4	2	5
1	1	7	9	9	6	5	6
7	3	2	1	8	7	6	5

(ب)

هل يمكنك رسم الطريق الذى سار فيه ؟



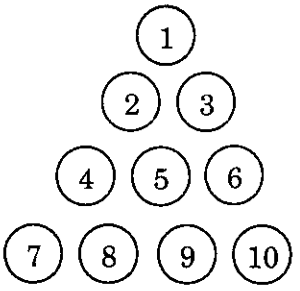
(1) الشكل يوضح إحدى ألغاز الألعاب بالعملات المعدنية ، حيث وضعت 9 قطع معدنية بترتيب خاص ، وأمكن رسم 3 خطوط مستقيمة ، بحيث يمر كل خط منها بأربع من هذه القطع . . فهل يمكنك ترتيب 12 قطعة معدنية ، ورسم 6 خطوط مستقيمة ، بحيث يمر كل خط منها بأربع قطع معدنية ؟



(2) وكيف يمكنك ترتيب 10 قطع معدنية مع رسم 6 خطوط مستقيمة بحيث يمر كل خط منها بأربع قطع معدنية ؟

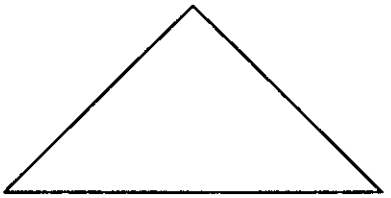
(3) كيف يمكنك ترتيب 25 قطعة من العملات المعدنية فى 12 صفًا بكل صف 5 قطع .

(4) استخدم 10 قطع من العملات المعدنية المتساوية المساحة ، وكوِّن الشكل الموضح .

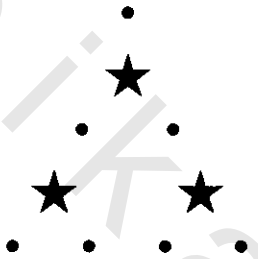


والآن : كيف يمكنك تحريك ثلاث قطع فقط لقلب المثلث وجعل رأسه لأسفل وقاعدته لأعلى ؟

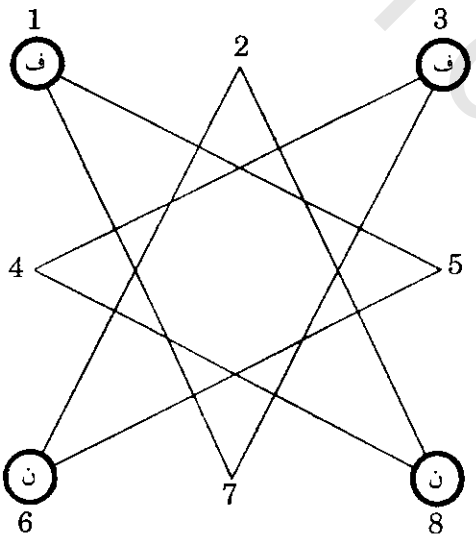
(5) كيف يمكنك تقسيم المثلث الموضح إلى ثلاثة أقسام . . ومن هذه الأقسام الثلاثة كيف يمكنك تكوين مربعين متماثلين تمامًا .



(6) الشكل الموضح عبارة عن 7 نقاط ، 3 نجوم . . كيف يمكنك رسم 8 مستقيمات تصل بين هذه النقاط لتحصل على 3 مربعات بكل مربع نجمة .



(7) فى الشكل المقابل تم وضع قطعتين من العملة الفضية عند النقطتين 1 ، 3 وقطعتين من العملة النحاسية عند القطعتين 6 ، 8 . . والمطلوب الآن : تبديل موضع القطع الأربعة بحيث تصبح العملتان الفضيتان عند النقطتين 6 ، 8 ، والقطعتان النحاسيتان عند النقطتين 1 ، 3 ، مع ملاحظة أنه :



obeikandl.com

- لا يسمح بتحريك أكثر من قطعة فى نفس الوقت .
- لا يسمح بأكثر من 7 حركات .

---

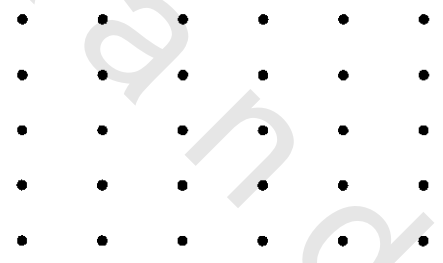
(8) رتب 11 قطعة من العملات المعدنية ، بحيث يمكن رسم 16 خطا مستقيمًا على كل خط منها تقع 3 قطع .

---

(9) رتب 22 قطعة فى 21 صفًا ، بحيث يحتوى الصف الواحد على 4 قطع منها .

---

(10) الشكل الموضح يمثل 25 قطعة معدنية صغيرة كلها متساوية فى القطر مرتبة فى 5 صفوف ، 5 أعمدة كيف يمكنك أن تصل بين هذه النقط برسم 8 خطوط مستقيمة دون أن نرفع قلمك عن الورقة ، أو المرور على القطعة الواحدة أكثر من مرة .



---

(11) باستخدام 32 قطعة معدنية كوِّن مربعًا ، وبالتالى سيكون فى كل ضلع من أضلاع المربع 9 قطع . . والآن :

(أ) احذف 4 قطع وأعد ترتيب الباقى (28 قطعة) لعمل مربع بحيث يكون أيضا فى كل ضلع من أضلاعه 9 قطع .

(ب) احذف مرة أخرى 4 قطع وأعد ترتيب الباقى (24 قطعة) لعمل مربع بحيث يكون أيضا فى كل ضلع من أضلاعه 9 قطع .

(جـ) أخيرًا احذف 4 قطع وأعد ترتيب الباقى (20 قطعة) لعمل مربع بحيث يكون أيضا فى كل ضلع من أضلاعه 9 قطع .

obeikandl.com

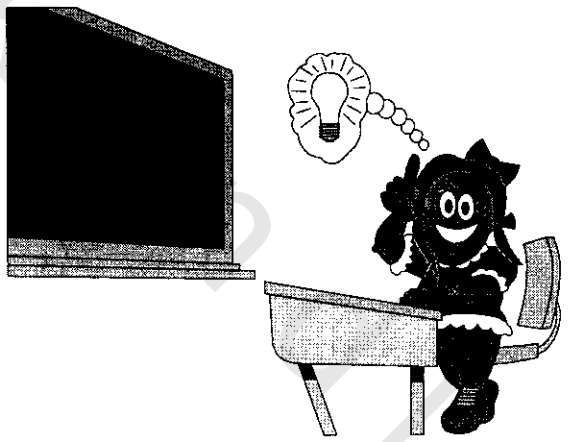
(12) رتب 21 قطعة من العملات المعدنيــة فـى 12 صفًـا ، بحيـث يتكـون الصف الواحد من 5 قطع .

(13) رتب 16 قطعة من العملات المعدنيــة فـى 15 صفًـا ، بحيـث يتكـون الصف الواحد من 4 قطع .

(14) رتب 19 قطعة معدنية فى 9 صفوف ، بكل صف 5 قطع .

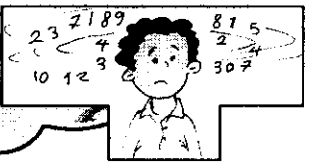
(15) رتب 19 قطعة معدنية فى 10 صفوف ، بكل صف 5 قطع .

(16) رتب 21 قطعة فى 11 صفًا ، بكل صف 5 قطع .

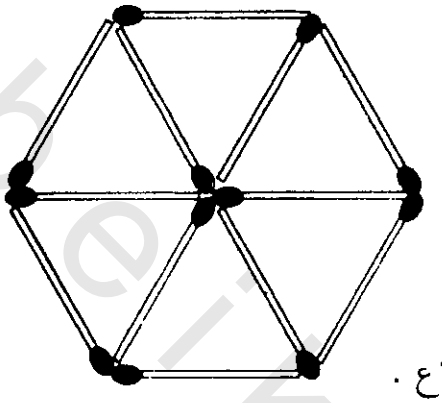


obeikan.com

من ألعاب أعود الثقاب

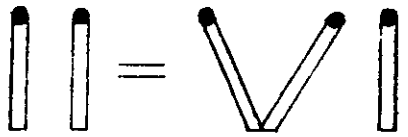


(1) باستخدام 12 عوداً من أعواد الثقاب تم رسم المسدس الموضع بالشكل ، وتقسيمه إلى 6 مثلثات متساوية الأضلاع والمطلوب الآن : تحريك أربعة أعواد فقط ليتحول الشكل إلى ثلاثة مثلثات ، كل منها متساوى الأضلاع .

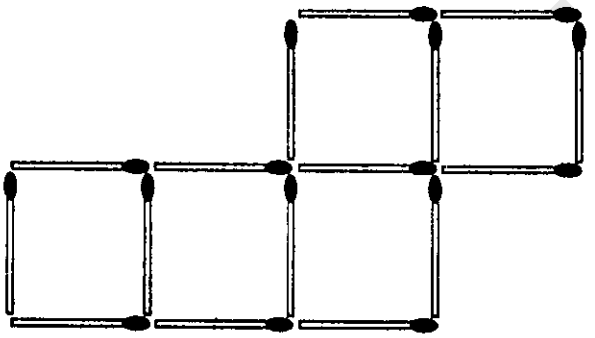


(2) فى الشكل السابق ، كيف يمكنك عمل خمسة مثلثات بتحريك عودين فقط ؟

(3) كيف يمكن تصحيح المعادلة الرياضية المقابلة ، فقط بتحريك عود واحد من أحد طرفيها إلى الطرف الآخر ؟

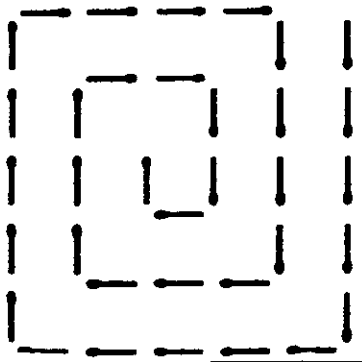


(4) الشكل التالى يتكون من خمسة مربعات .. والمطلوب الآن تحريك عودين فقط لنحصل على شكل يتكون من 4 مربعات .

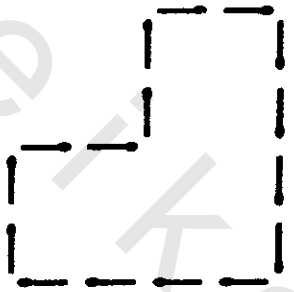


obeikandl.com

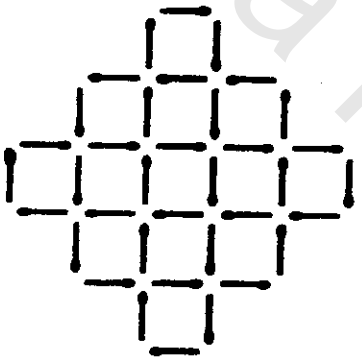
(5) باستخدام 35 عوداً من أعواد الثقاب تم تكوين الشكل المقابل : والآن : كيف يمكنك تكوين 3 مربعات من هذا الشكل فقط بتحريك (وليس بحذف) 4 أعواد .



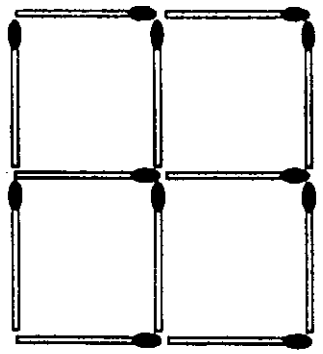
(6) باستخدام 16 عوداً من أعواد الثقاب تم تكوين الشكل المقابل والمطلوب :
إدخال 8 أعواد حتى يمكن تقسيم الشكل إلى أربعة أجزاء متشابهة ومتساوية .



(7) الشكل المقابل يتكون من 36 عوداً ، ويحتوى على 13 مربعًا صغيرًا فكيف يمكن تحويل الشكل إلى 9 مربعات بعد حذف 4 أعداد فقط ؟

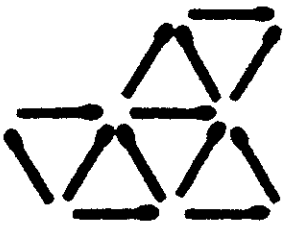


(8) غير وضع ثلاثة أعواد فقط لتحصل على ثلاثة مربعات .



oberkanal.com

(9) التركيب المقابل يتكـون مـن 13 عـوداً من أعواد الثقاب . . والمطلوب الآن : حـذف 3 منـها لنحصـل علـى تركيـب يتكون من ثلاثة مثلثات فقط .



(10) الشكل المقابل يتكون من 3 مثلثات ، من خـلال 9 أعـواد للثقـاب ، فكيـف يمكنك تحريك ثلاثة أعواد لتكويـن 5 مثلثات ؟

• **باستخدام 24 عوداً من أعواد الثقاب كوِّن الآتى :**

(11) 4 مربعات .

(12) 5 مربعات .

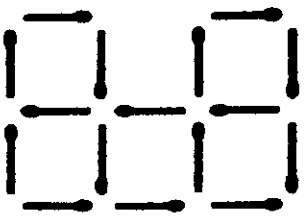
(13) 6 مربعات متساوية .

(14) 7 مربعات متساوية .

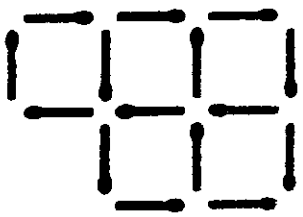
(15) 9 مربعات متساوية .

(16) فى الشكل المقابل تم استخدام 13 عوداً لتكوين 6 مستطيلات متساوية المساحة ، فكيف يمكنك باستخدام 12 عـوداً عمـل 6 مثلثات متساوية المساحة ؟

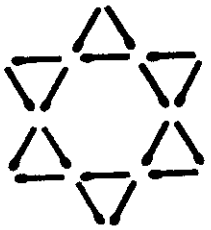
(17) باستخدام 16 عوداً تم عمل 5 مربعـات متساوية كما بـالشكل ، فكيـف يمكنـك تحويل الشكل إلى أربعة مربعات متساوية فقط بعد تحريك ثلاثة أعواد .



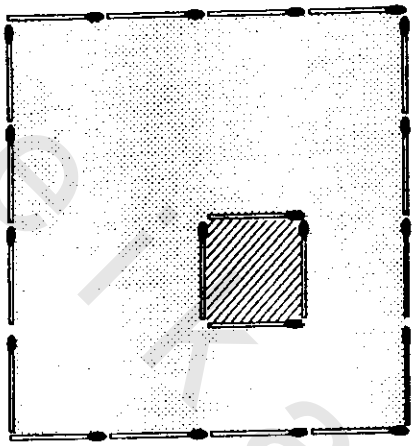
(18) باستخدام 15 عوداً أمكن عمـل الشكـل المقابل : فكيف يمكنك بعد حذف ثلاثـة منها تكوين ثلاثة مربعات ؟



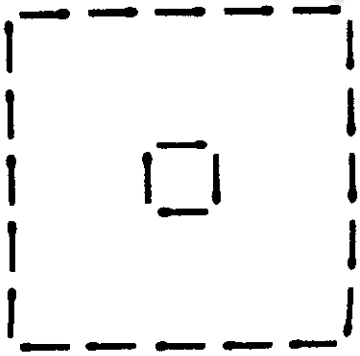
(19) الشكل المقابل يتكون من 8 مثلثات ، حرِّك عودين فقط لتحصل على تركيب جديد يتكون من 6 مثلثات .



(20) الشكل المقابل يوضح قطعة أرض مربعة الشكل أمكن تمثيلها باستخدام 16 عوداً من أعواد الثقاب . . وفى وسطها منزل على شكل مربع أمكن تمثيله باستخدام 4 أعواد . . والمطلوب الآن : تقسيم قطعة الأرض المحيطة بالمنزل إلى خمسة أقسام متشابهة ومتساوية وذلك بإضافة 10 من أعواد الثقاب .



(21) يعيش السيد عثمان فى منزله الصغير والجميل الذى يتوسط الحديقة الكبيرة كما هو موضح بالشكل . . ولأن للسيد عثمان 6 من الأبناء ، فقد أراد أن يقسم الفناء المحيط بالمنزل إلى 6 أقسام متساوية ومتشابهة . . لكل واحد من الأبناء قسم منها ، فاستخدم لذلك 18 عوداً لعمل الحدود بين هذه القطع . . فكيف أمكنه ذلك ؟



(22) فى المسألة السابقة ، لو كان للسيد عثمان 8 أبناء ، وأراد أن يقسم الفناء المحيط بالمنزل إلى 8 أقسام متساوية ومتشابهة ، فكيف يمكنه ذلك ؟