

### (1) مستطيل واحد ، 9 مربعات :

أعطى الوالد ابنته 9 مربعات أطوال أضلاع كل منها :

1 ، 4 ، 7 ، 8 ، 9 ، 10 ، 14 ،

15 ، 18 سم .

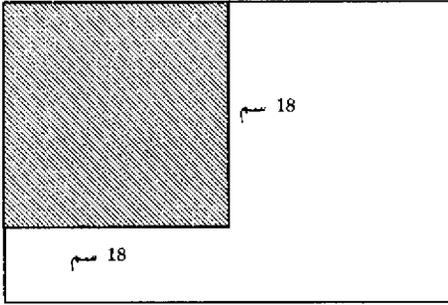
وطلب منها ترتيب هذه المربعات

جميعها لتكوين مستطيل واحد . .

وبعد محاولات ومحاولات تمكنت

من تنفيذ ذلك ، ترى كيف كان

ترتيب المربعات ؟

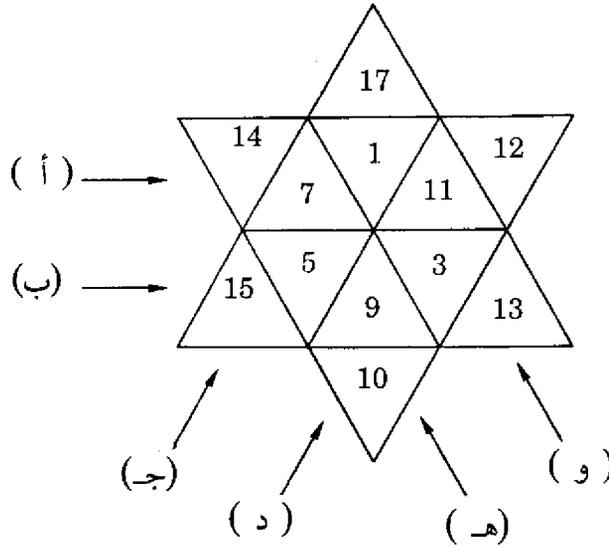


للمساعدة فقد تم وضع المربع الذى طول ضلعه 18 سم فى مكانه الصحيح .

### (2) النجمة 45 :

فى الشكل الموضح ، تم إدخال الأعداد والأرقام :

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



بـحيـث صـار مـجمـوع الأـعـداد الـواقـعة عـلى أـى مـن الـاتـجـاهـات الـستـة المـوضـحة  
يساوى 45 ، فـفى الـاتـجـاه ( أ ) نـجـد أن :

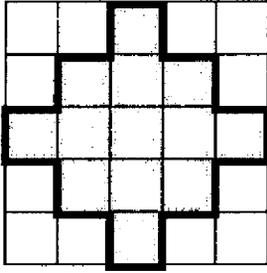
$$45 = 12 + 11 + 1 + 7 + 14$$

وفـى الـاتـجـاه (ب) نـجـد أن :

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

وهـكـذا بالنـسـبة للـاتـجـاهـات الأـربـعة الأـخـرى جـ ، د ، هـ ، و  
والمـطلـوب الـآن اسـتـخـدام الأـعـداد مـن 1 إـلى 12 فـى تـكوـين نـجـمة سـحـريـة  
أخـرى عـلى النـمـط الـسـابـق . . [ هـنـاك حـلـان فـقـط ] .

### (3) الشبكية 65



أدخـل الأـعـداد مـن 1 إـلى 25 فـى مـربـعات  
الـشـبـكـية المـوضـحة ، بـحيـث يـكـون :

مـجمـوع الأـعـداد فـى أـى صـف

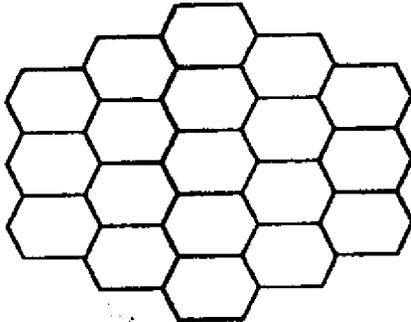
$$= \text{مجموع الأعداد فى أى عمود}$$

$$= \text{مجموع الأعداد فى أى من القطرين}$$

$$= 65$$

مـع مـلـاحـظـة أن تـكـون جـمـيع الأـعـداد الـزـوجـية خـارج الإـطـار المـظـلل ، بـيـنـما  
تـكـون الأـعـداد الفـردية داخـل الإـطـار المـظـلل .

### (4) فى خلية النحل :



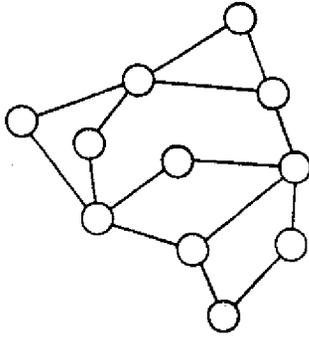
اسـتـخـدم الأـعـداد مـن 1 إـلى 19

فـى مـلـء عـيـون خـلية النـحـل

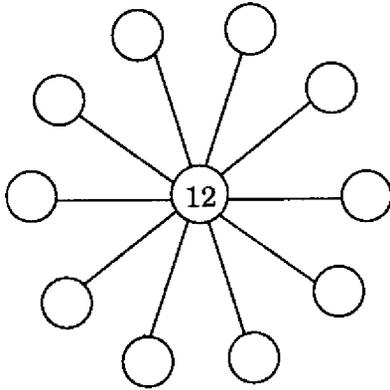
المـوضـحة بـالشـكـل ، بـحيـث لا

يـقـل الفـرق بـيـن أـى عـددـين

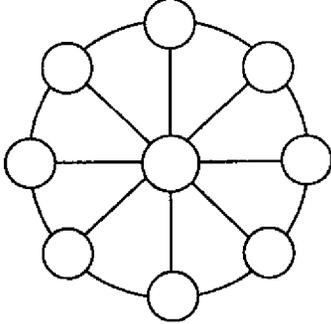
مـتـجاوـرين عـن 4 .



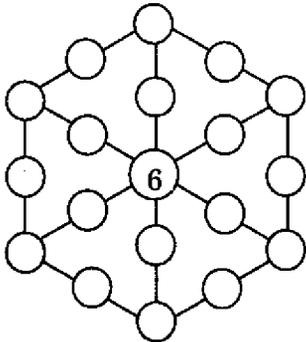
(5) باستخدام الأرقام من 1 إلى 11 ، املأ الدوائر الموضحة بالشكل المقابل بحيث يكون مجموع الأعداد في أى ثلاث دوائر متصلة أكبر من 6 وأقل من 30 .



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

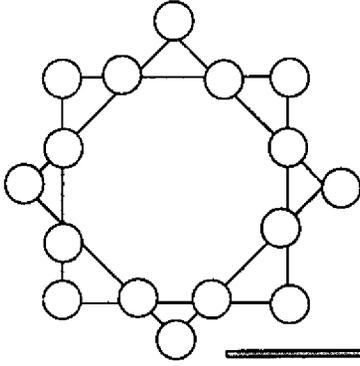


(7) فى الشكل المقابل أدخل الأرقام من 1 إلى 9 فى الدوائر بحيث يكون مجموع الأعداد فى ثلاث دوائر واقعة على خط مستقيم = 15 .

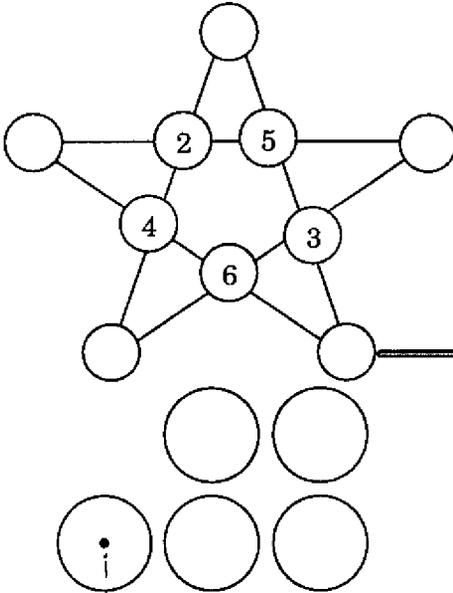


(8) الشكل المقابل يمثل شكلاً سداسياً منتظماً . . . يحتوى كل ضلع من أضلاعه وكذا كل نصف قطر فيه على ثلاث دوائر . . .

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

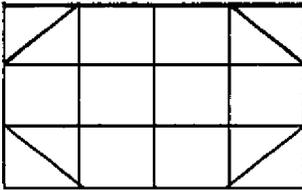


(9) أدخل الأعداد من 1 إلى 16 في الدوائر المناسبة من الشكل المقابل بحيث يكون مجموع الأعداد في كل 4 دوائر على استقامة واحدة = 34 .



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

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

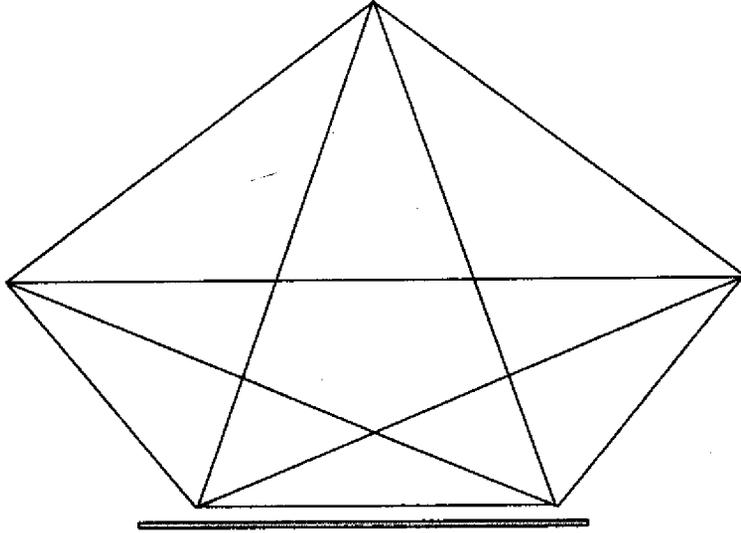


(12) في الشبكية الموضحة . . المطلوب المرور بالقلم على جميع الخطوط دون أن ترفع القلم عن الورقة . . ولا يسمح بالمرور على نفس الخط مرة ثانية .

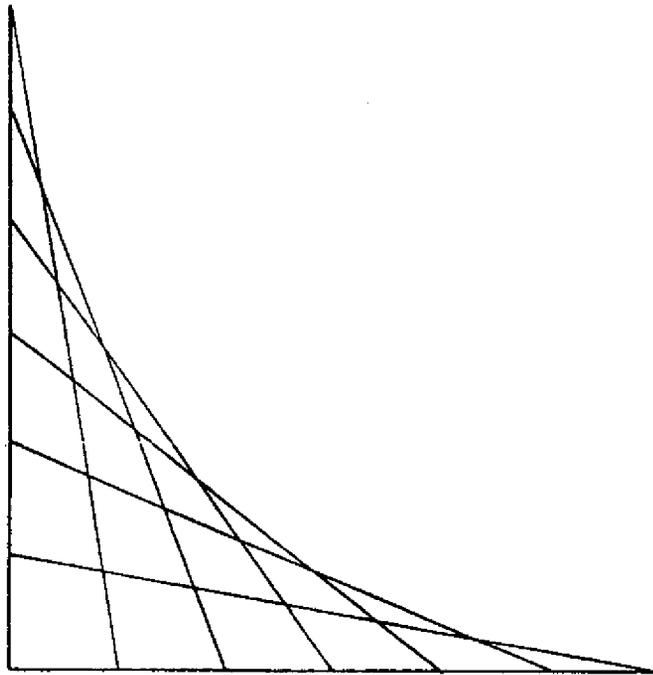
• كمر مثلثا في كل من الأشكال الآتية :

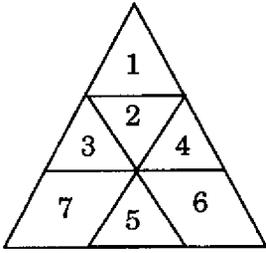
[ لا تتعجل في الإجابة . . وحاول أن تعد المثلثات عن طريق تسمية كل رأس من رؤوس الشكل . . وسيتضح ذلك عند إجابتنا عن هذا السؤال ] .

(13)

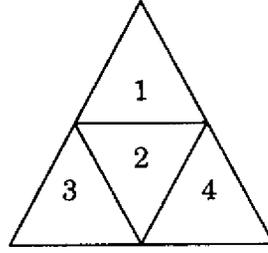


(14)

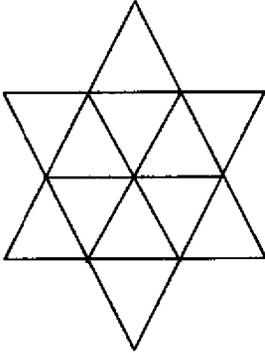




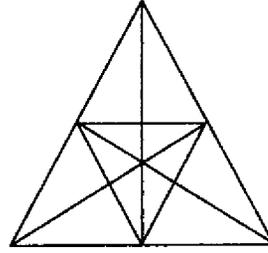
(16)



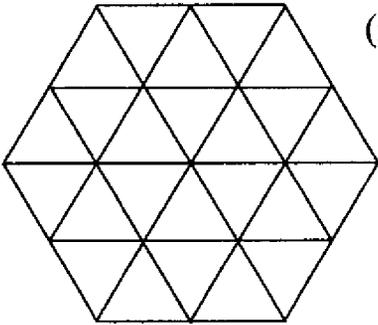
(15)



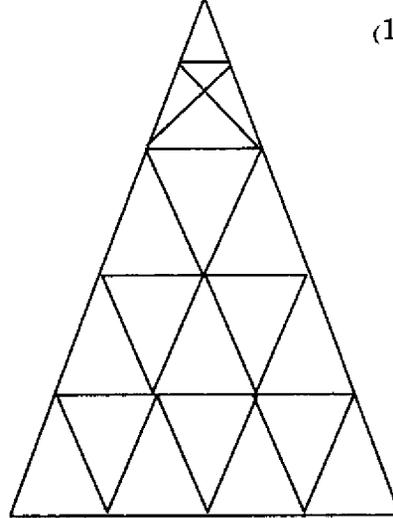
(18)



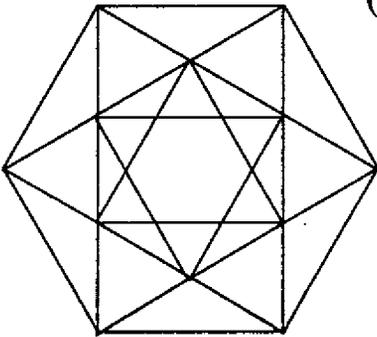
(17)



(20)



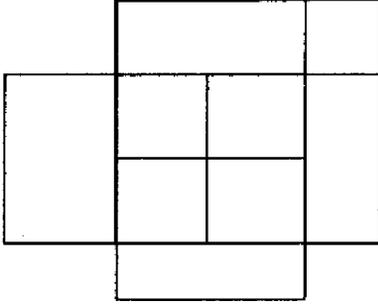
(19)



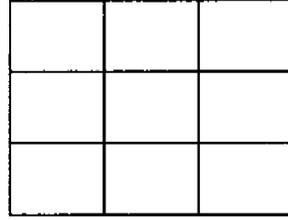
(21)

• كم عدد المربعات في كل من الأشكال الآتية :

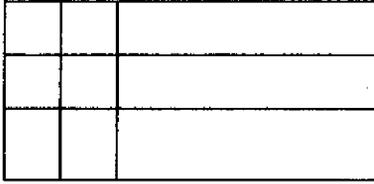
(23)



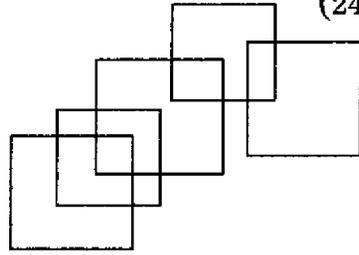
(22)



(25) كم مستطيلاً بالشكل .

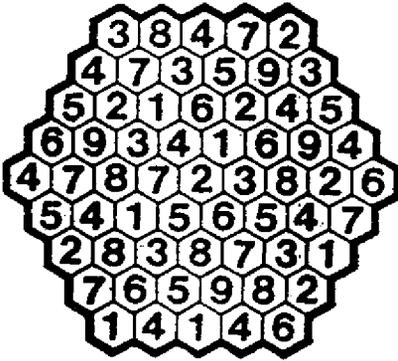


(24)



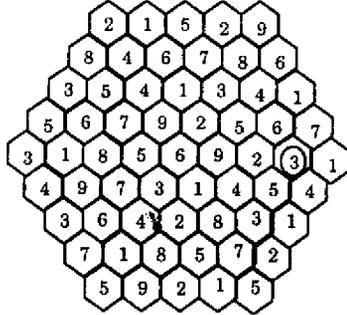
(26) تحتوي الخلية المقابلة على

رقماً مميزاً . إذ أن كل رقم منها محاط بستة أرقام مختلفة . فما هذه الأرقام الثمانية عشرة ؟



(27) أما هذه الخلية فإن فيها 19

رقماً مميزاً على غرار الخلية السابقة ، وقد تم تحديد واحد من هذه الأرقام . والمطلوب تحديد الأرقام الباقية ؟

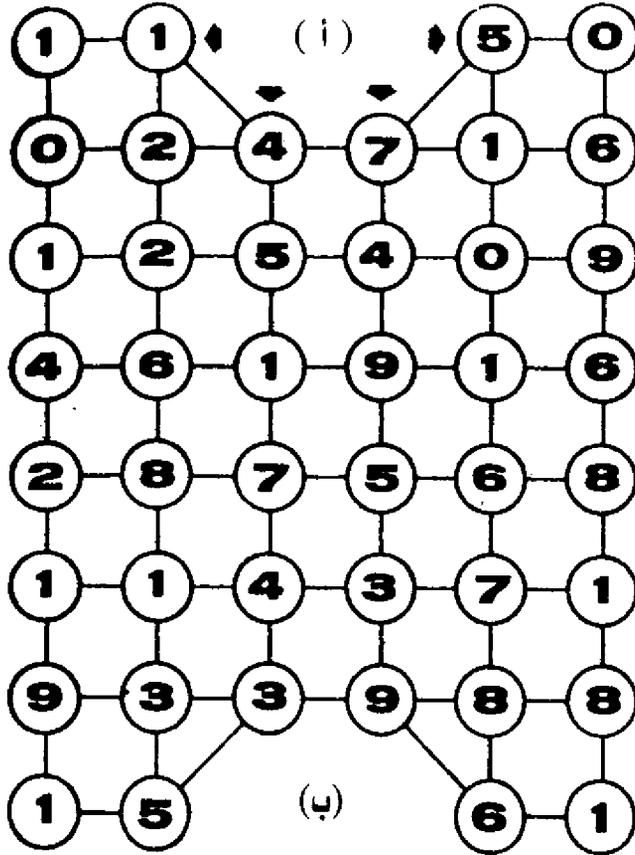


				2	
		9			
	7		5		
		1			6
8				4	
	3				

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

(29) الطريق 42 :

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

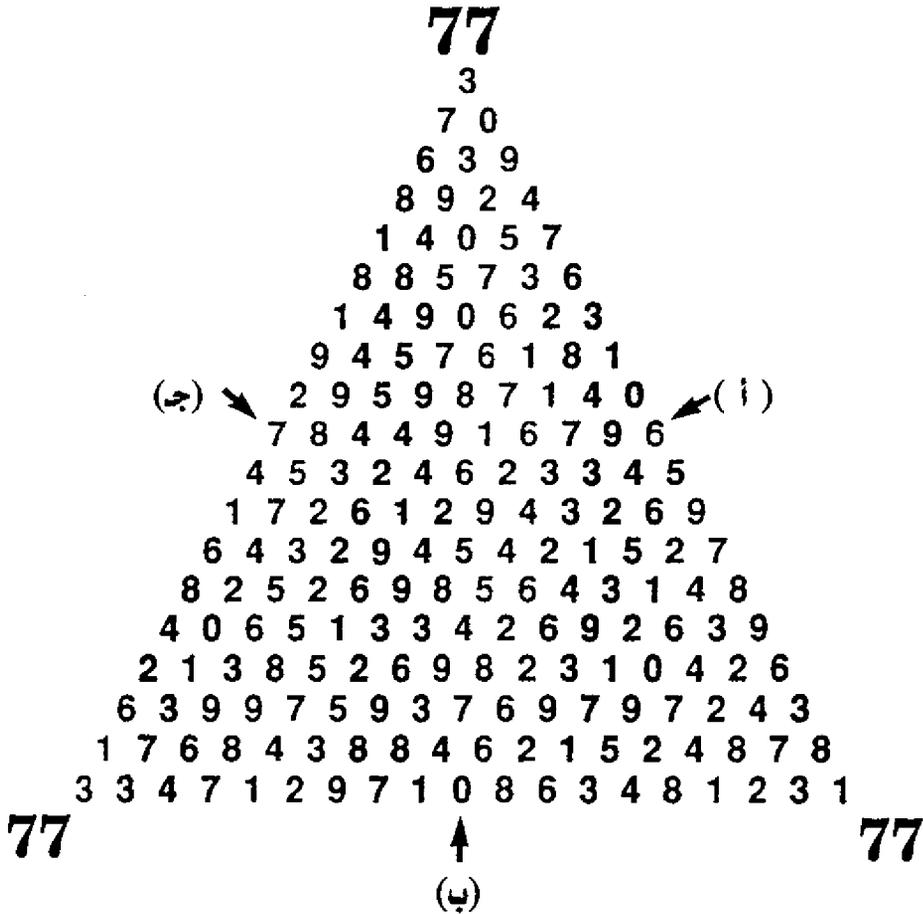


اختيار الطريق الذي يوصلنا بعد اجتياز 16 دائرة مجموع أرقامها النهائي بعد إجراء بعض عمليات الجمع والطرح = 42 . ويتم الجمع والطرح وفقاً للقاعدة الآتية :

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

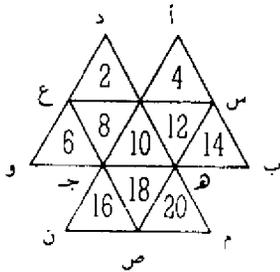
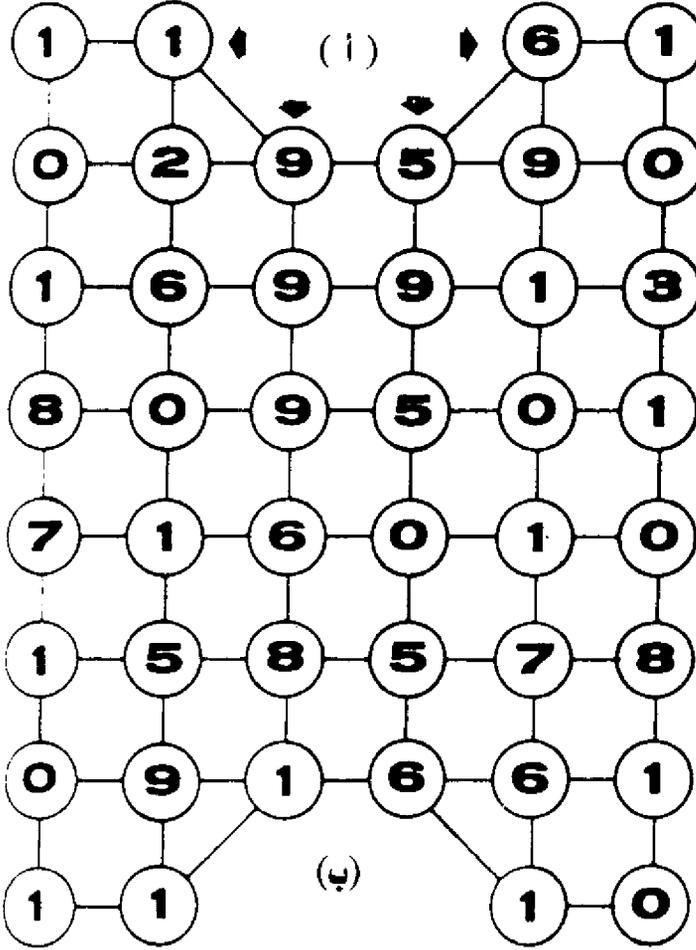
### (30) الطريق 77 :

كيف يمكنك الوصول من كل النقط ( أ ) ، ( ب ) ، ( ج ) إلى الزاوية المقابلة منتقلاً من رقم إلى رقم مجاور أفقيًا أو قطريًا ، ليكون مجموع الأرقام في 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 في

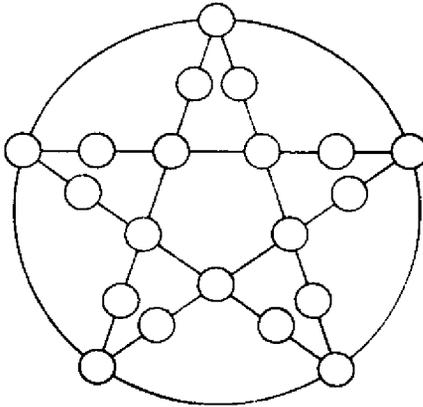
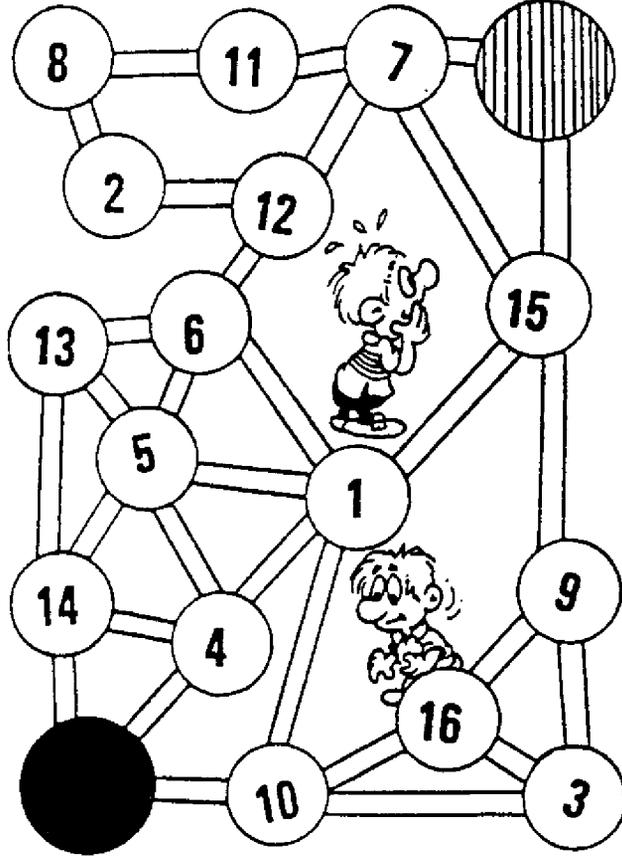
المثلثات الموضحة بالشكل ، بحيث

يكون مجموع الأعداد الواقعة داخل أي

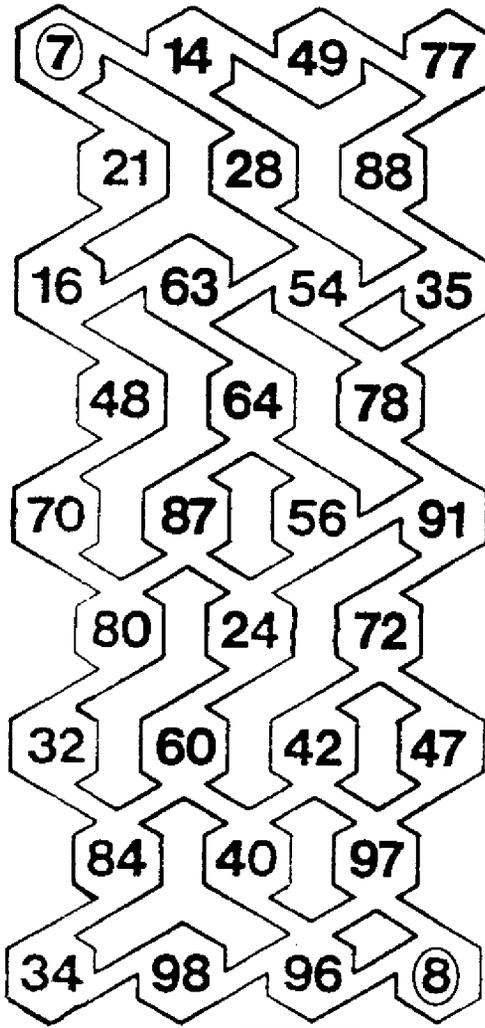
من المثلثات الأربعة :

$$أ ب ج د هـ و ، س ص ع ، ل م ن = 50$$

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



(34) أدخل الأعداد من 1 إلى 20 في الدوائر الموضحة بالشكل ، بحيث يكون مجموع الأعداد الخمسة في كل من المثلثات الخمسة المكونة لرؤوس النجمة = 50 .



(35) مبتدئاً بالرقم 7 كيف  
يمكنك الوصول إلى  
الرقم 8 ، مروراً فقط  
بالفراغات التي  
تحتوي على أعداد  
تقبل القسمة على 7  
أو 8 ؟

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

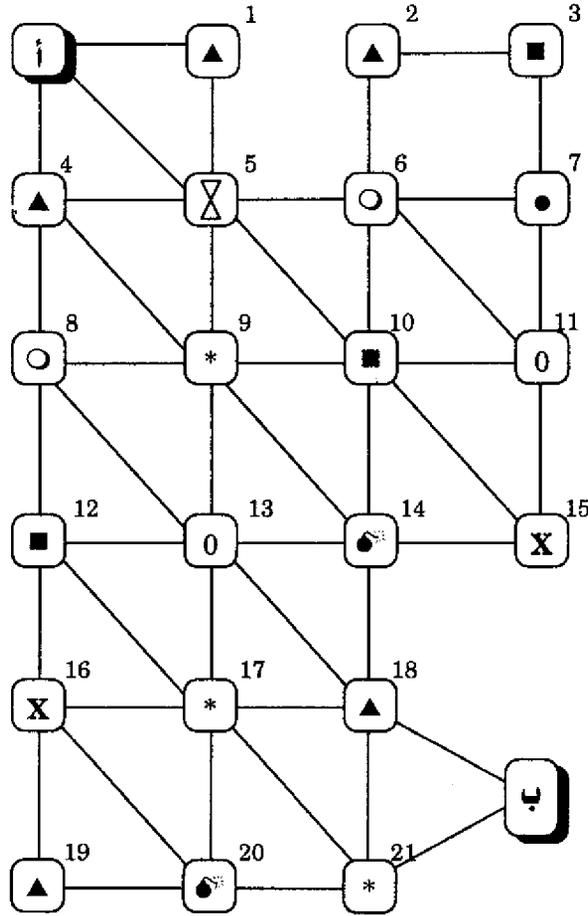
6	7	14	22	79	3	16	10	48	54	30	6
30	4	24	42	54	54	36	64	90	18	12	60
12	18	35	18	36	40	52	84	12	36	84	66
60	19	61	56	42	32	42	6	72	18	54	48
66	1	72	78	84	26	5	1				

(ب)

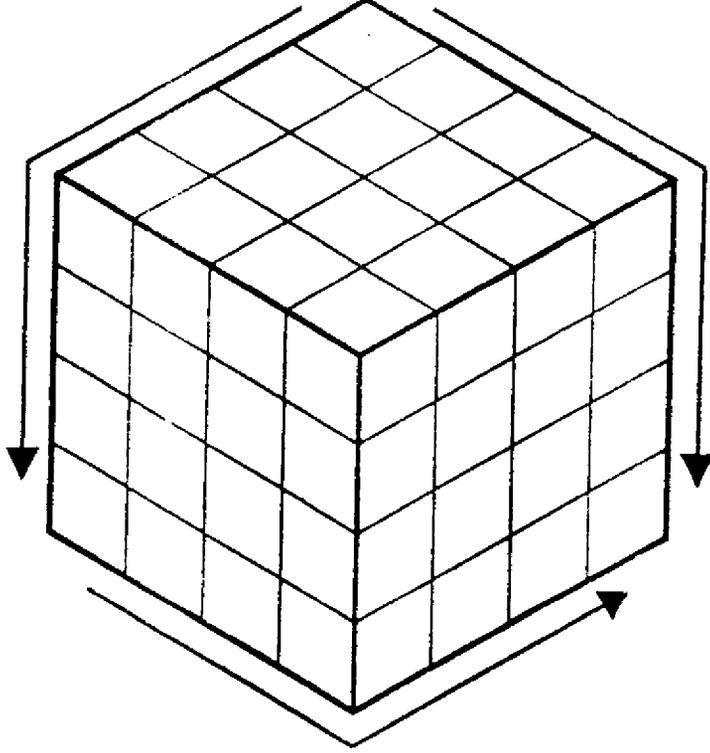
60

(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 !!



(38) باتجاه الأسهم ، ضع الأعداد الاثنى عشر الموجودة أسفل المكعب في أماكنها الصحيحة على أوجه المكعب ... لاحظ أن عدد يتكون من 8 أرقام .



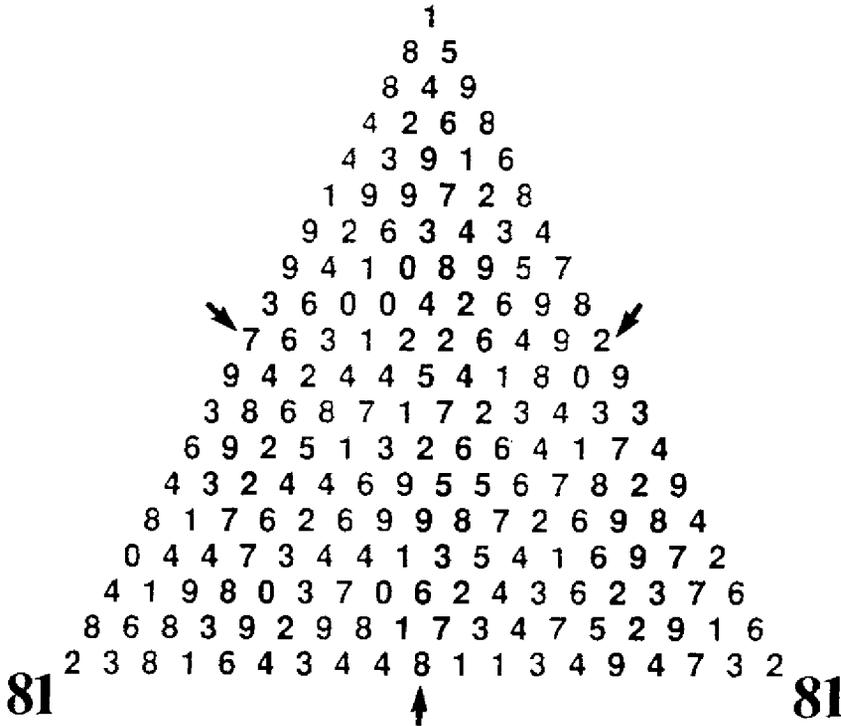
01328501	60362127
19627679	73015267
26191717	78688232
27562122	80877255
31077206	82195201
32060716	86227271

(39) الطريق 81 :

ابدأ بكل من الأسهم الثلاثة للوصول إلى الزوايا الثلاثة المقابلة لكل منها ..  
مروراً بالأرقام داخل الهرم ( أفقياً أو جانبيًا ) وبشرط ألا يزيد مجموع

الأرقام التي تمر بها على 81 .

81



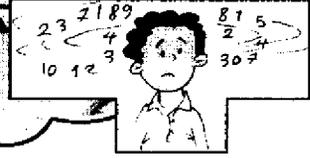
				7	9	1	2
				8	4	3	6
			(أ)	9	9	7	2
5	4	3	8	7	8	3	2
6	7	9	2	3	1	3	4
7	8	1	1	1	4	2	5
1	1	7	9	9	6	5	6
(ب)	7	3	2	1	8	7	6

(40) الطريق 75 :

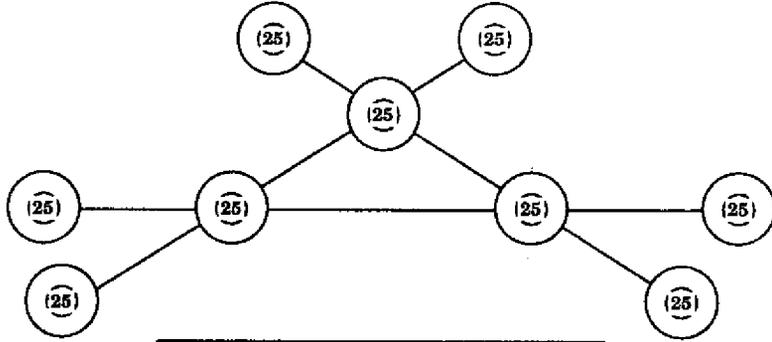
اخترق سائق سيارة الإسعاف الشبكية الموضحة من النقطة (أ) وخرج من النقطة (ب) . . فكان مجموع الأرقام في المربعات التي مر بها .. 75 =

هل يمكنك رسم الطريق الذي سار فيه ؟

# من ألعاب العملات المعدنية

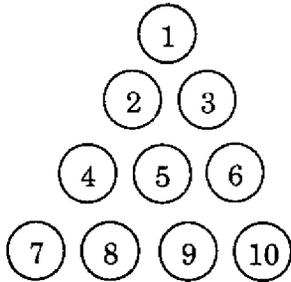


(1) الشكل يوضح إحدى ألغاز الألعاب بالعملات المعدنية ، حيث وضعت 9 قطع معدنية بترتيب خاص ، وأمكن رسم 3 خطوط مستقيمة ، بحيث يمر كل خط منها بأربع من هذه القطع . . فهل يمكنك ترتيب 12 قطعة معدنية ، ورسم 6 خطوط مستقيمة ، بحيث يمر كل خط منها بأربع قطع معدنية ؟



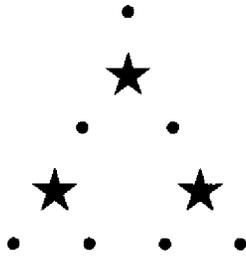
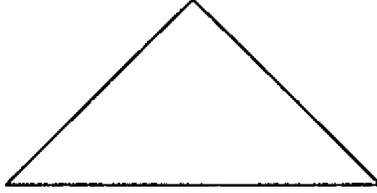
(2) وكيف يمكنك ترتيب 10 قطع معدنية مع رسم 6 خطوط مستقيمة بحيث يمر كل خط منها بأربع قطع معدنية ؟

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

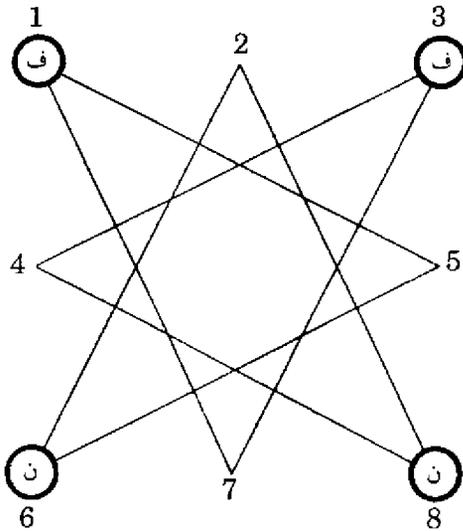


(4) استخدم 10 قطع من العملات المعدنية المتساوية المساحة ، وكون الشكل الموضح .  
والآن : كيف يمكنك تحريك ثلاث قطع فقط لقلب المثلث وجعل رأسه لأسفل وقاعدته لأعلى ؟

(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 .



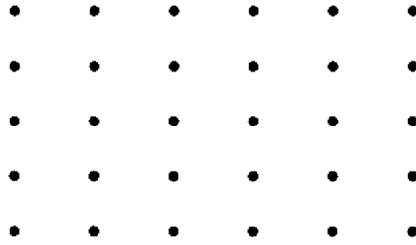
(7) في الشكل المقابل تم وضع قطعتين من العملة الفضية عند النقطتين 1 ، 3 ، وقطعتين من العملة النحاسية عند القطعتين 6 ، 8 . . والمطلوب الآن : تبديل موضع القطع الأربعة بحيث تصبح العملتان الفضيتان عند النقطتين 6 ، 8 ، والقطعتان النحاسيتان عند النقطتين 1 ، 3 ، مع ملاحظة أنه :

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

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

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

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



(11) باستخدام 32 قطعة معدنية كوّن مربعاً ، وبالتالي سيكون في كل ضلع من أضلاع المربع 9 قطع . . . والآن :

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

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

( جـ ) أخيراً احذف 4 قطع وأعد ترتيب الباقي (20 قطعة) لعمل مربع بحيث يكون أيضا في كل ضلع من أضلاعه 9 قطع .

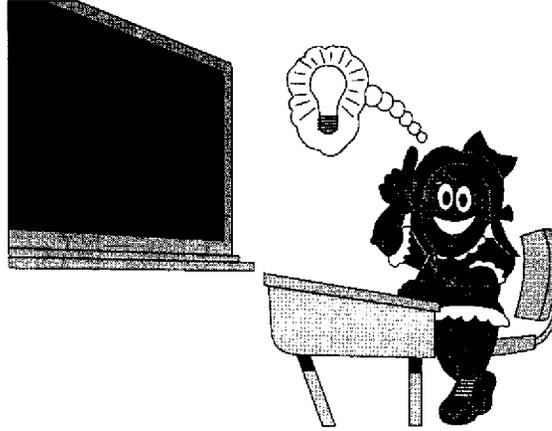
(12) رتب 21 قطعة من العملات المعدنية في 12 صفًا ، بحيث يتكون الصف الواحد من 5 قطع .

(13) رتب 16 قطعة من العملات المعدنية في 15 صفًا ، بحيث يتكون الصف الواحد من 4 قطع .

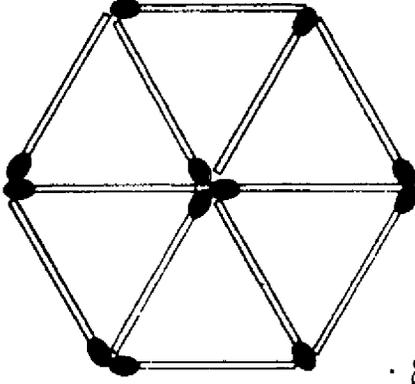
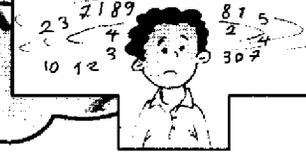
(14) رتب 19 قطعة معدنية في 9 صفوف ، بكل صف 5 قطع .

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

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



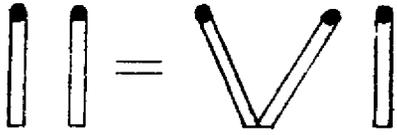
## من ألعاب أعواد الثقاب



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

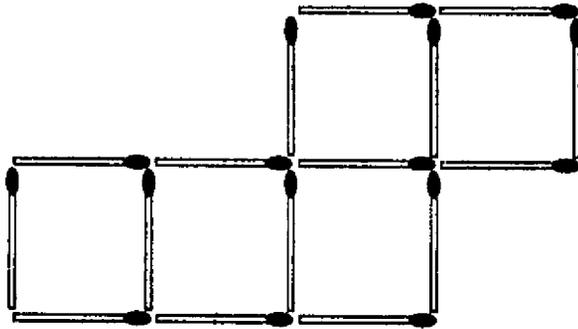
- (2) في الشكل السابق ، كيف يمكنك عمل خمسة مثلثات بتحريك عودين فقط ؟

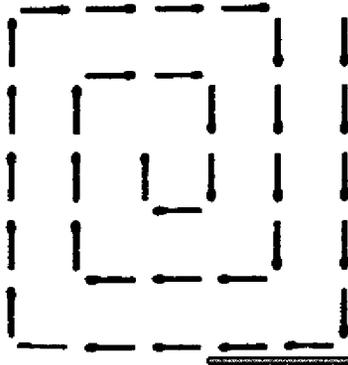
- (3) كيف يمكن تصحيح المعادلة



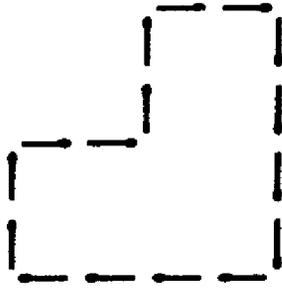
- الرياضية المقابلة ، فقط بتحريك عود واحد من أحد طرفيها إلى الطرف الآخر ؟

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

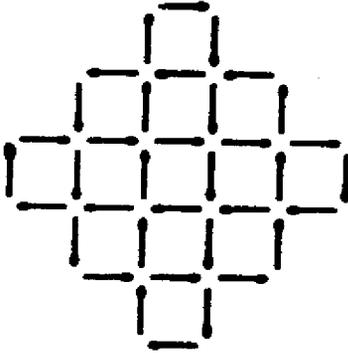




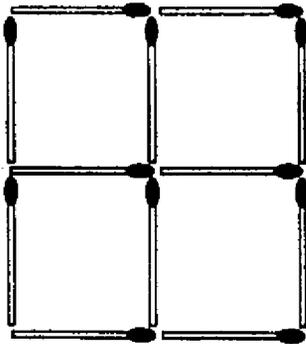
(5) باستخدام 35 عوداً من أعواد الثقاب تم تكوين الشكل المقابل :  
والآن : كيف يمكنك تكوين 3 مربعات من هذا الشكل فقط بتحريك (وليس بحذف) 4 أعواد .



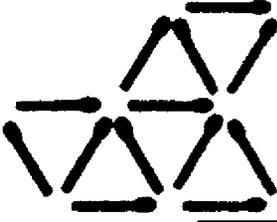
(6) باستخدام 16 عوداً من أعواد الثقاب تم تكوين الشكل المقابل والمطلوب :  
إدخال 8 أعواد حتى يمكن تقسيم الشكل إلى أربعة أجزاء متشابهة ومتساوية .



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



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



(9) التركيب المقابل يتكون من 13 عوداً  
من أعواد الثقاب . . والمطلوب الآن :  
حذف 3 منها لنحصل على تركيب  
يتكون من ثلاثة مثلثات فقط .

(10) الشكل المقابل يتكون من 3 مثلثات ،



من خلال 9 أعواد للثقاب ، فكيف  
يمكنك تحريك ثلاثة أعواد لتكوين 5  
مثلثات ؟

• باستخدام 24 عوداً من أعواد الثقاب كوّن الآتى :

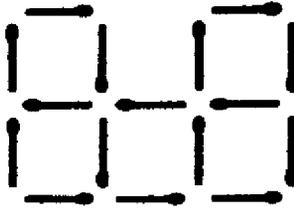
(11) 4 مربعات . (12) 5 مربعات .

(13) 6 مربعات متساوية . (14) 7 مربعات متساوية .

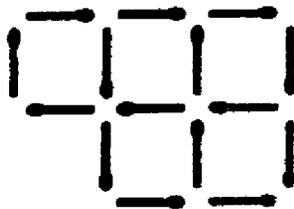
(15) 9 مربعات متساوية .



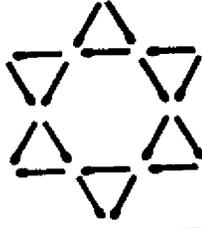
(16) فى الشكل المقابل تم استخدام 13 عوداً  
لتكوين 6 مستطيلات متساوية المساحة ،  
فكيف يمكنك باستخدام 12 عوداً عمل  
6 مثلثات متساوية المساحة ؟



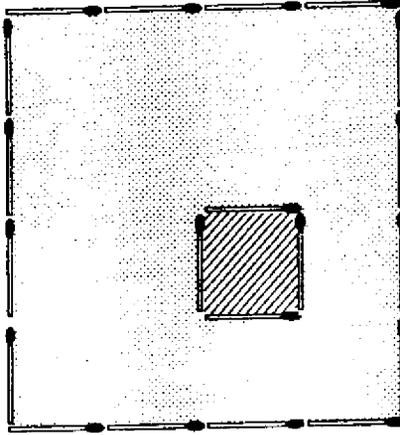
(17) باستخدام 16 عوداً تم عمل 5 مربعات  
متساوية كما بالشكل ، فكيف يمكنك  
تحويل الشكل إلى أربعة مربعات متساوية  
فقط بعد تحريك ثلاثة أعواد .



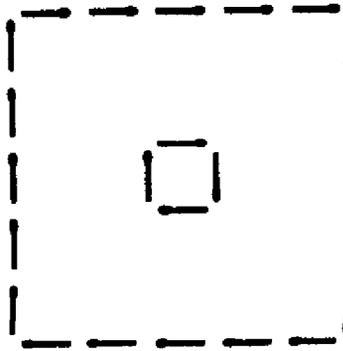
(18) باستخدام 15 عوداً أمكن عمل الشكل  
المقابل : فكيف يمكنك بعد حذف ثلاثة  
منها تكوين ثلاثة مربعات ؟



(19) الشكل المقابل يتكون من 8 مثلثات ،  
حرك 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  
التقاب . . وفي 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 التقاب .



(21) يعيش السيد عثمان في منزله الصغير  
والجميل الذي 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) في المسألة السابقة ، لو كان للسيد عثمان 8 أبناء ، وأراد أن يقسم  
الفناء المحيط بالمنزل إلى 8 أقسام متساوية ومتشابهة ، فكيف يمكنه  
ذلك ؟