

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
République Algérienne Démocratique et Populaire

Ministère de l'Enseignement Supérieur  
et de la Recherche Scientifique

Université Akli Mohand Oulhadj - Bouira -

Tasdawit Akli Muḥend Ulḥağ - Tubirett -

Faculté des Sciences Sociales et Humaines



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة أكلي محمد أولحاج

- البويرة -

كلية العلوم الإجتماعية والإنسانية

**المستوى: السنة الأولى ماستر**

**التخصص: علم النفس المدرسي**

**المقياس: التدريب على تطبيق الاختبارات النفسية 2**

**محاضرة + أعمال موجهة**

**اسم الأستاذ(ة): د. حريزي بوجمعة**

**السنة الجامعية: 2020/2019**

## المحاضرة الرابعة

# اختبار رافن الملون لقياس الذكاء Colored Progressive Matrices

### مقدمة:

يعد اختبار المصفوفات المتتابعة الملونة لـ "رافن" أحد اختبارات المصفوفات الثلاثة التي أعدها عالم النفس الإنجليزي "رافن"، حيث ظهر اختبار المصفوفات سنة 1938، وقد استمر في تطويره حتى وفاته. ويعد هذا الاختبار من اختبارات الذكاء غير اللفظية المتحررة من أثر الثقافة الصالحة للتطبيق في مختلف البيئات والثقافات، فهو اختبار لا تؤثر فيه العوامل الحضارية، ويعتمد أساساً على التطبيق الجمعي، كما يمكن أن يطبق فردياً. ويقوم هذا الاختبار على نظرية العاملين لسبيرمان "Spearman"؛ حيث وجد من خلال العديد من الأبحاث التي طبقت هذا الاختبار أنه متشعباً بالعامل العام (G). ويعتبر "رافن" أن اختباره هو اختبار للملاحظة والتفكير الواضح المرتب، حيث تمثل كل مجموعة من المشكلات خطأ معيناً للتفكير، ويأتي التابع في ترتيب المشكلات ليخدم الترتيب المقنن في طريقة العمل، وتبدأ كل مجموعة بالمشكلات السهلة الواضحة، ثم تتدرج إلى المشكلات الأكثر صعوبة. ويرى "رافن" أن اختباره ينبغي أن يكمل باختبار لفظي لإعطاء صورة شاملة ومتكاملة للنشاط العقلي للفرد.

### 1- نبذة عن الاختبار ومعه:

أعد هذا الاختبار العالم الإنجليزي "جون رافن John Raven" عام (1947)، وتم تعديله عام (1956) استناداً إلى نظرية "سبيرمان" في الذكاء، بهدف قياس ذكاء الأطفال من عمر 5,5 إلى 11 سنة، كما تصلح مع المتخلفين عقلياً وكبار السن، وصمم هذا الاختبار بألوان مختلفة؛ حتى تستطيع تلك البطاقات جذب انتباه الطفل المفحوص وتشويقه بدلاً من تشتت انتباهه في أشياء أخرى. ويتكون هذه الاختبار من ثلاث مجموعات هي: (أ)، (ب)، (ج)، وتتكون كل مجموعة من (12) مصفوفة (بداً) بمجموع قدره (36) مصفوفة، وتتكون كل مصفوفة من شكل أو نمط أساسي اقتطع منه جزء معين، ويوجد أسفله ستة أجزاء؛ يختار من بينها المفحوص الجزء الذي يكمل الفراغ في الشكل الأساسي.

### 2- أوجه استخدام الاختبار:

أعدت المصفوفات المتتابعة الملونة أساساً للاستخدام مع الأطفال، كما تصلح للاستخدام مع كبار السن في مرحلة الشيخوخة والمتخلفين عقلياً. ونظراً لأن المصفوفات تعد اختباراً غير لغوي فهي تفيد في الاستخدام مع الأشخاص الذين لا يعرفون اللغة ومع الأشخاص الذين لديهم إصابة في الدماغ ومع الصم والبكم، وقد أعدت نسخة من المصفوفات تعتمد على اللمس لكي تستخدم مع الأطفال فاقد البصر.

### 3- تعليمات تطبيق الاختبار:

ينبغي أن يطبق الاختبار فردياً، أو في مجموعات صغيرة تتراوح من (5 إلى 8) في حالة استخدام الاختبار مع الأطفال الذين تقل أعمارهم عن ثمان سنوات، أو الأطفال المعوقين أو المتخلفين عقلياً أو كبار السن في مرحلة الشيخوخة، وذلك لضمان حسن توجيههم، واستثارة دافعيتهم والمحافظة على انتباههم أثناء التطبيق، أما بالنسبة للأطفال العاديين أكبر من ثمان (8) سنوات فيمكن تطبيق الاختبار عليهم بشكل جمعي، والاعتماد عليهم في تسجيل إجاباتهم بأنفسهم في ورقة الإجابة، مع الحرص على الطفل في عدم ترك أي صفحة من صفحات كراسة الاختبار دون إجابة، وتسجيل الإجابات في أماكنها الصحيحة.

يبدأ الفاحص بإعطاء فكرة بسيطة عن المصفوفات، ثم يوضح طريقة تسجيل الإجابات في أماكنها من ورقة الإجابة، بعدها يفتح الفاحص كراسة الاختبار على الشكل الأول (أ1) ويقول للمفحوص الشكل قُطع منه جزء، وهذا الجزء المقطوع موجود في أحد الأجزاء المرسومة تحت الشكل، ويشرح له كيفية الإجابة، حتى يتوصل معه إلى الجزء الصحيح الذي يكمل الشكل الأصلي، وإذا لم يستطع الطفل تحديد الجزء الصحيح، يقوم الفاحص بزيادة الشرح حتى يتوصل إلى الحل الصحيح، ويسجل الإجابة في مكانها الصحيح، ثم يطلب الفاحص من الطفل الانتقال إلى الصفحة الموالية للشكل (المصفوفة) (أ2)، ويقدم نفس الشروحات السابقة حتى يتوصل الطفل إلى الحل الصحيح للمشكلة، ويعيد نفس الشروحات عند انتقاله إلى المصفوفة (أ3) حتى يتوصل إلى حل المشكلة، وعندما ينتقل الطفل إلى المصفوفة (أ4) يعطي له الفاحص فرصة كافية للإجابة، وعليه تقبلها سواء كانت صحيحة أم خاطئة دون أي تعليق، ويعيد نفس الخطوات السابقة للشكل (أ4) مع الشكل (أ5)، وخلال الإجابة على المصفوفات الخمسة الأولى يمكن للفاحص استخدام المصفوفة (أ1) للشرح.

إذا لم يتمكن الطفل من حل المصفوفات الخمسة الأولى، فإن الاختبار بصورته الحالية لا يكون صالحا للاستخدام مع الطفل، أما إذا تمكن الطفل من حل هذه المشكلات، فإن الفاحص ينتقل إلى بقية المصفوفات ويعيد نفس التعليمات السابقة المقدمة للإجابة على الشكلين (أ4، أ5) دون استخدام الشكل (أ1) للشرح.

#### 4- زمن تطبيق الاختبار:

متوسط زمن تطبيق الاختبار لكل فئة عمرية موضح في الجدول التالي مع العلم أنه ليس له زمن محدد.

الزمن المستغرق في تطبيق اختبار رافن للفئات العمرية المختلفة	
فئات العمر	الزمن بالدقائق
10.4 – 5.5	30
15.4 – 10.5	22
24.4 – 15.5	14
36.4 – 24.5	7
48.4 – 36.5	14
60.4 – 48.5	22
68.4 – 60.5	30

#### 5- طريقة تصحيح الاختبار:

- يوضع جدول كل مجموعة بجوار القسم الخاص به في ورقة الإجابة، بحيث يكون رقم كل بند (مصفوفة أو شكل) في الجدول مقابل رقم نفس البند في ورقة الإجابة.
- توضع هذه علامة (✓) أمام الإجابة الصحيحة، وتوضع هذه علامة (X) أمام الإجابة الخطأ.
- تجمع الإجابات الصحيحة في كل مجموعة، وتوضع أسفل المجموعة في ورقة الإجابة، والحد الأقصى لدرجة كل مجموعة يساوي (12).
- تجمع درجات المجموعات الثلاث، وتوضع في المكان المخصص لها أسفل ورقة الإجابة، والحد الأقصى للدرجة الكلية يساوي (36).
- يتم الرجوع إلى الجدول الخاص بالمعايير لاستخراج الترتيب المئيني، ويوضع في مكانه.

**6- تقنين الاختبار:**

من خلال أحدث طبعة لاختبار رافن (1990) بصورته الأصلية نجد أن أول تقنين للمصفوفات المتتابعة الملونة كان في سنة (1949) حيث وضع رافن الاختبار في صورة كتيب، وطبقة على (608) من الطلاب البريطانيين في منطقة دمفريز، تتراوح أعمارهم ما بين (5-11) سنة، وتم اختيارهم بناء على حروف معينة تبدأ بها أسماءهم، ولمقارنة أداء المفحوص في الاختبار بأداء زملائه في نفس المستوى العمري استخدم الترتيب المئيني، وتوصل إلى الاستنتاجات التالية:

وهي أن الطفل قبل السابعة يفهم الاختبار إذا كان ملوناً وينجح في المجموعة (أ)، ويدرك الأشكال في المجموعة (أب) ولكن يجد صعوبة في تحليلها، والطفل في الثامنة يحل معظم أشكال المجموعة (أب) ويجد صعوبة في حل الأشكال الأخيرة من المجموعة (ب)، وفي التاسعة يحل معظم أشكال المجموعة (ب)، ويظهر التمايز بين الأطفال الأذكى والمتوسطين والمتخلفين من سن العاشرة، وأيضاً من الممكن أن يحل الطفل المتخلف عقلياً بدرجة بسيطة الكثير من أشكال المجموعة (أ)، والمجموعة (أب)، ولكن لا يستطيع حل أشكال المجموعة (ب)، أما الطفل المتخلف بدرجة كبيرة لا يستطيع حل أشكال المجموعة (أب)، والأطفال المتخلفون بصفة عامة يجدون صعوبة في فهم الاختبار إذا قدم في صورة كتيب.

**7- الخصائص السيكومترية للاختبار:**

يتمتع اختبار رافن للمصفوفات الملون بثبات وصدق جيد، وذلك من خلال تتبع الدراسات السابقة والتي أكدت ذلك باستخدام طرق مختلفة، وهذا يعطي دلالة على أن هذا الاختبار يعتبر من أدوات القياس الجيدة، واستخدم في قياس صدق الاختبار في صورته الأصلية عدة أساليب منها: الصدق العملي، الصدق التنبئي، الصدق التلازمي، وذلك بحساب معامل الارتباط مع كل من مقياس ستانفورد بينيه ومقياس وكسلر واختبار رسم الرجل، وتراوحت قيم معاملات الارتباط بين (0.32، 0.86) وجميعها دالة عند مستوى 0.01. واستخدم في قياس ثبات الاختبار في صورته الأصلية عدة طرق منها: إعادة الاختبار وتراوحت معاملات الثبات بين (0.62، 0.91)، واستخدمت التجزئة النصفية وتراوحت معاملات الثبات بين (0.44، 0.99)، كم استخدمت طريقة الاتساق الداخلي بين الأقسام الفرعية للاختبار وتراوحت معاملات الارتباط بين (0.55، 0.82).

**أعمال موجهة**

قم بتطبيق هذا المقياس على تلميذ من المرحلة الابتدائية، ثم قم بتطبيقه على نفسك مستعملاً ورقة الإجابة الواردة في المحاضرة، وأحضر الإجابتين عند أول حصة أعمال تطبيقية للسداسي الثاني.

## ورقة الإجابة

## اختبار المصفوفات المتتابة الملون

الاسم واللقب: ..... الجنس: .....  
 تاريخ الميلاد: ..... تاريخ الاختبار: .....  
 المستوى الدراسي: ..... العمر: سنة / شهر / يوم

المجموعة أ			المجموعة أ ب			المجموعة ب		
رقم البند	الإجابة	التصحيح	رقم البند	الإجابة	التصحيح	رقم البند	الإجابة	التصحيح
1			1			1		
2			2			2		
3			3			3		
4			4			4		
5			5			5		
6			6			6		
7			7			7		
8			8			8		
9			9			9		
10			10			10		
11			11			11		
12			12			12		

المجموع أ	المجموع أ ب	المجموع ب
الدرجة الكلية	الزمن المستغرق	الترتيب المئيني

اسم الفاحص: .....

## معايير المصفوفات المتتابعة الملونة التي أعدها رافن على عينة من الأطفال البريطانيين 1949م

العمر الزمني												
11	10.6	10	9.6	9	8.6	8	7.6	7	6.6	6	5.6	الترتيب المئيني
35	33	32	32	30	28	26	25	24	23	21	19	95
34	31	31	31	28	26	24	23	22	21	20	17	90
31	29	28	28	26	23	21	20	19	18	17	15	75
28	26	24	24	22	20	18	17	16	15	15	14	50
24	22	22	21	19	17	16	15	14	14	13	15	25
21	20	20	18	16	15	14	14	13	12	12	-	10
17	17	17	16	15	14	13	12	12	-	-	-	5

## معايير المصفوفات المتتابعة الملونة التي أعدها رافن على عينة من المسنين البريطانيين

العمر الزمني					الترتيب المئيني
85	80	75	70	65	
28	29	30	31	33	95
25	26	28	29	30	90
21	23	24	26	28	75
16	18	20	22	24	50
12	14	16	17	18	25
10	11	12	13	14	10
-	10	11	11	12	5

## معايير المصفوفات المتتابعة الملونة التي أعدها عماد أحمد حسن علي على عينة من الأطفال المصريين

العمر الزمني											الترتيب المئيني
16.4-15.5	15.4-14.5	14.4-13.5	13.4-12.5	12.4-11.5	11.4-10.5	10.4-9.5	9.4-8.5	8.4-7.5	7.4-6.5	6.4-5.5	
35	35	34	34	33	33	32	31	30	28	28	95
33	32	31	32	29	29	31	30	29	27	24	90
30	30	29	28	28	25	30	27	26	23	21	75
27	26	25	23	23	21	26	23	21	19	17	50
21	20	19	18	17	16	21	18	17	15	14	25
18	17	17	16	16	15	18	17	15	13	11	10
10	10	9	9	8	8	17	15	13	11	9	5

معايير المصفوفات المتتابعة الملونة التي أعدها عماد أحمد حسن علي على عينة من كبار السن المصريين

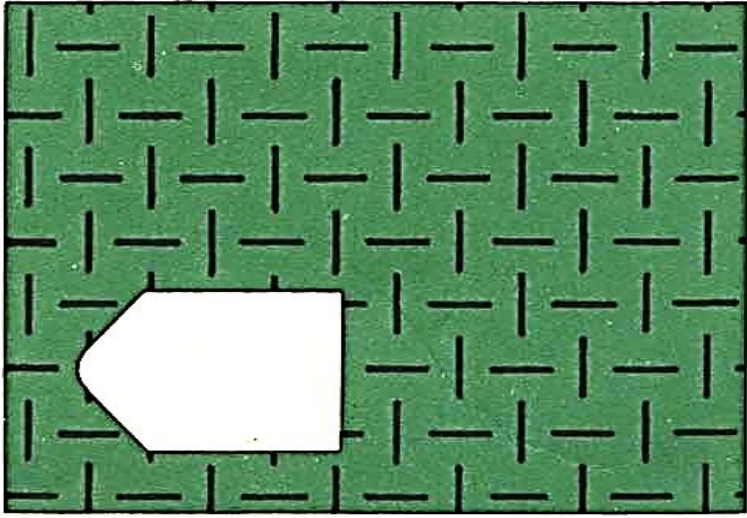
العمر الزمني													الترتيب الميني
68.4-64.5	64.4-60.5	60.4-56.5	56.4-52.5	52.4-48.5	48.4-44.5	44.4-40.5	40.4-36.5	36.4-32.5	32.4-28.5	28.4-24.5	24.4-20.5	20.4-16.5	
28	30	32	34	35	34	33	33	32	32	31	31	30	95
27	29	31	33	34	33	32	32	31	31	30	30	29	90
25	27	29	31	32	32	31	31	30	30	29	29	28	75
21	24	26	30	31	31	30	30	29	29	28	28	27	50
16	17	23	28	30	30	29	29	28	28	26	26	25	25
12	24	25	27	25	25	24	24	23	22	21	20	19	10
10	12	13	14	20	20	19	19	18	17	16	16	15	5

مسميات فئات الذكاء المقابلة للمعايير المينيية للمصفوفات المتتابعة على الفئات العمرية المختلفة للمصريين

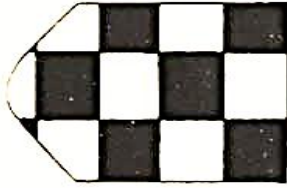
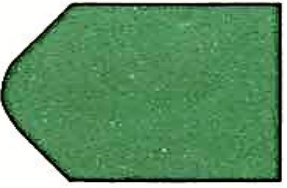

المسمى	فئات الذكاء المقابلة للميني	الترتيب الميني
موهوب	144 - 130	95 فأكثر
متفوق	129 - 120	من 90 إلى 94
متوسط مرتفع	119 - 110	من 75 إلى 89
متوسط	109 - 90	من 50 إلى 74
أقل من المتوسط	89 - 80	من 25 إلى 49
على حدود التخلف	79 - 70	من 10 إلى 24
تخلف بسيط	69 - 55	من 5 إلى 9
تخلف شديد	54 - 40	أقل من 5

### بطاقات اختبار المصفوفات المتتابعة الملون لـ "جون راقن"

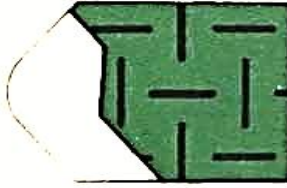

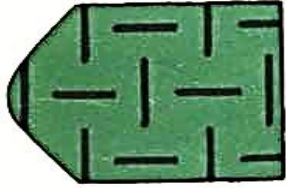
— أ —  
أ



٣                      ٢                      ١

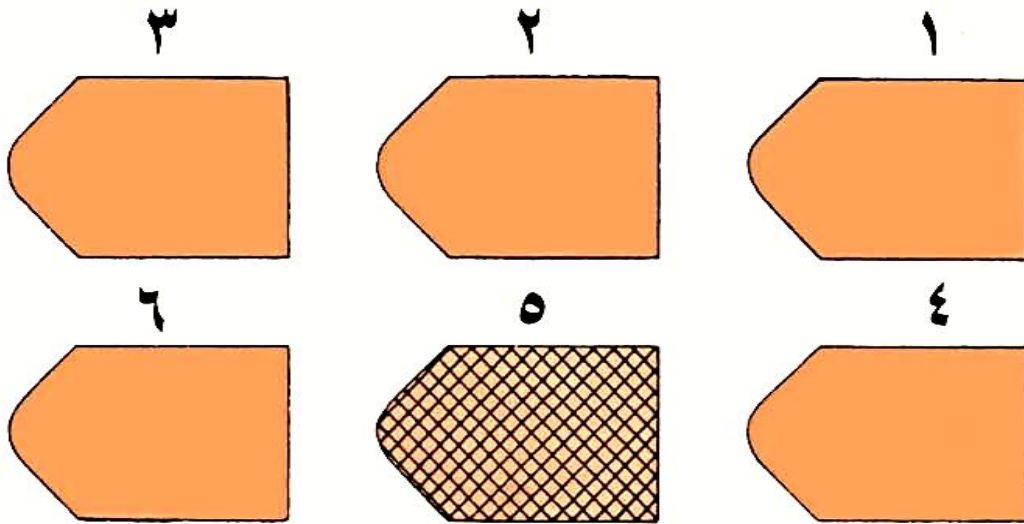
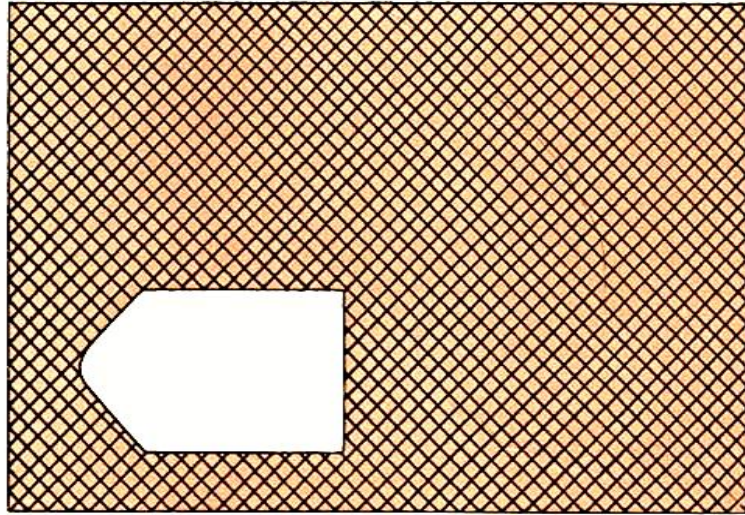


٦                      ٥                      ٤

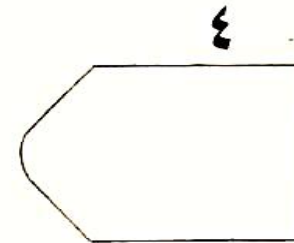
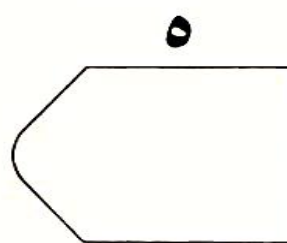
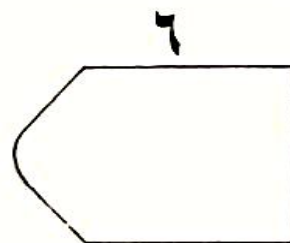
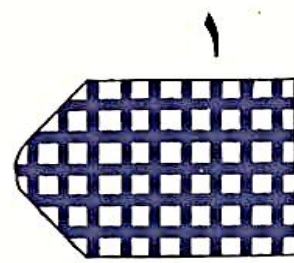
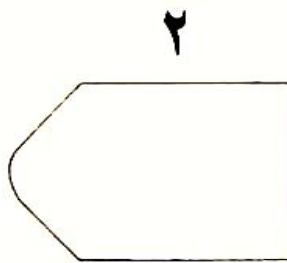
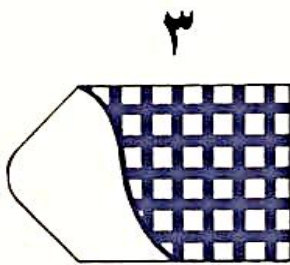
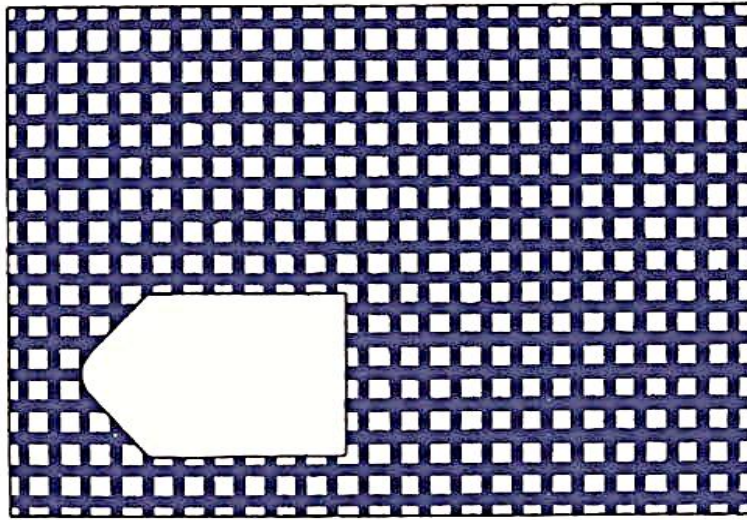




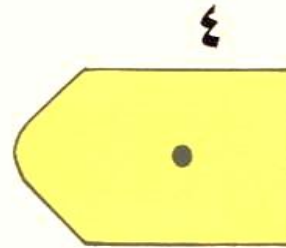
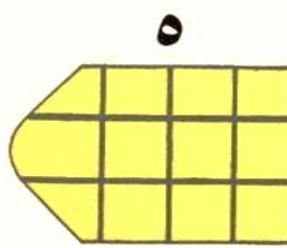
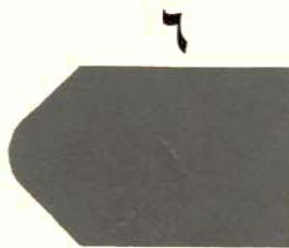
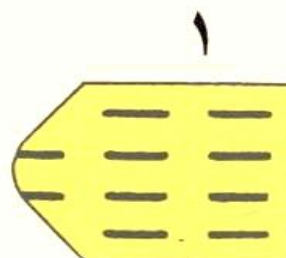
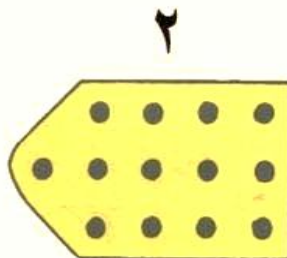
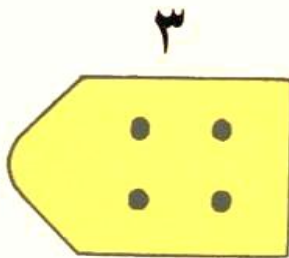
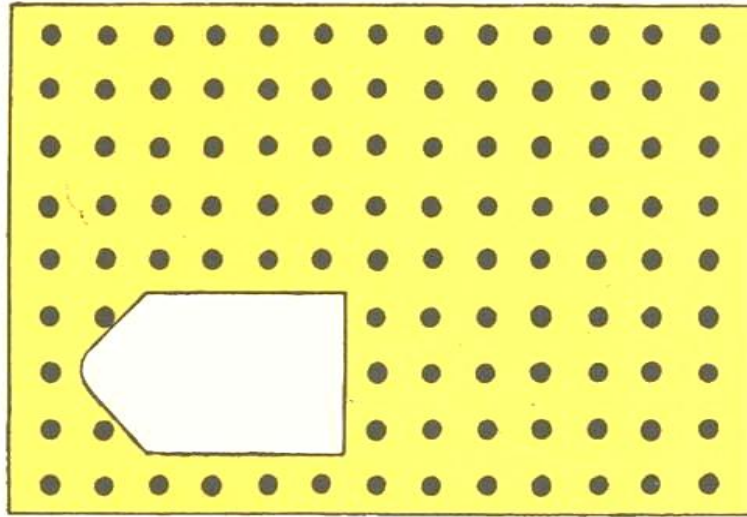
٢١



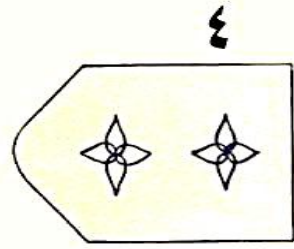
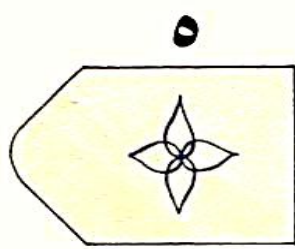
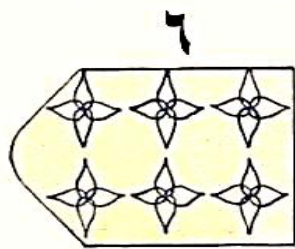
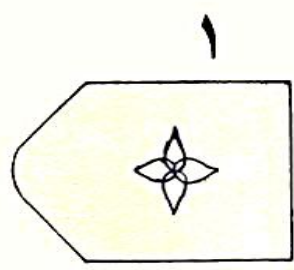
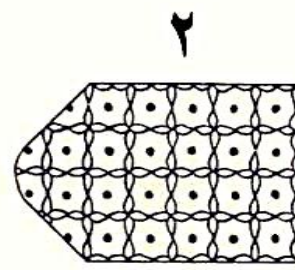
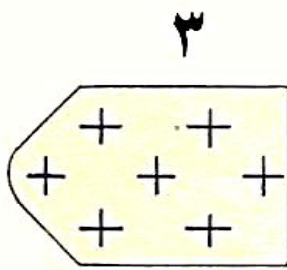
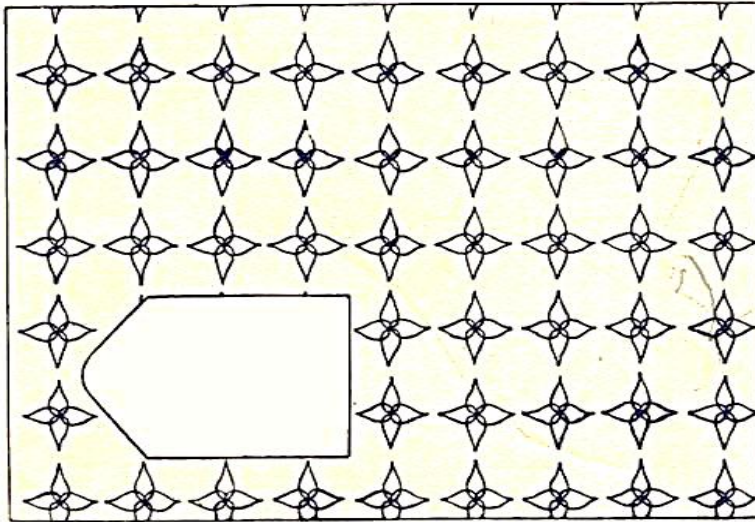
٣١



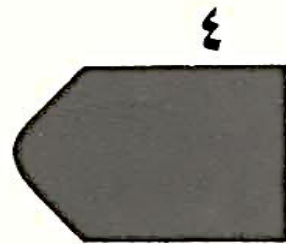
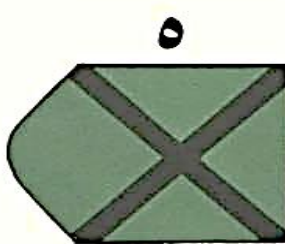
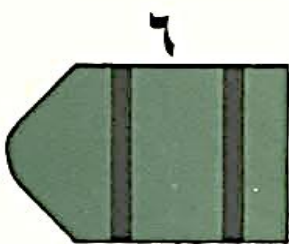
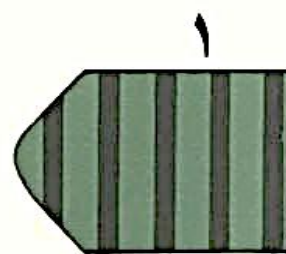
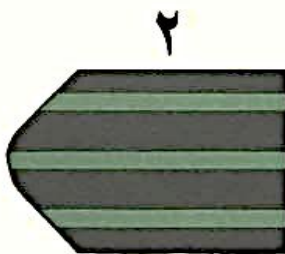
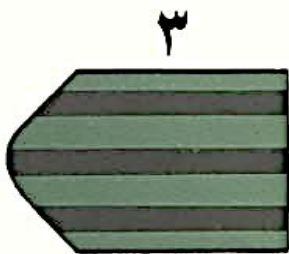
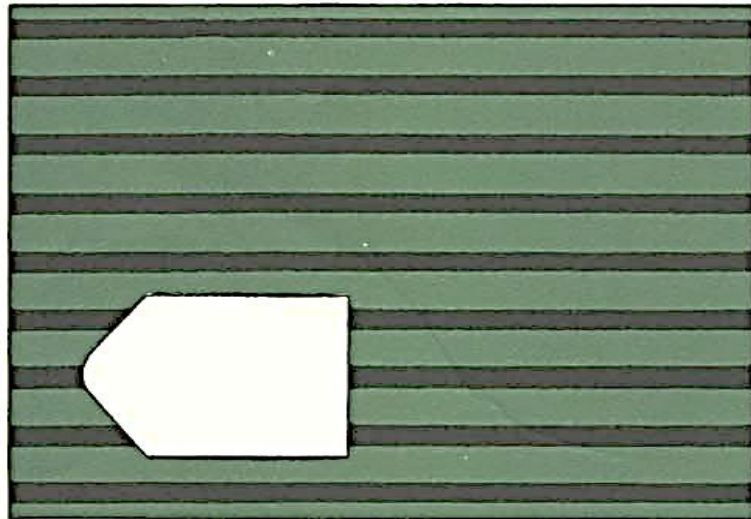
أ ٤



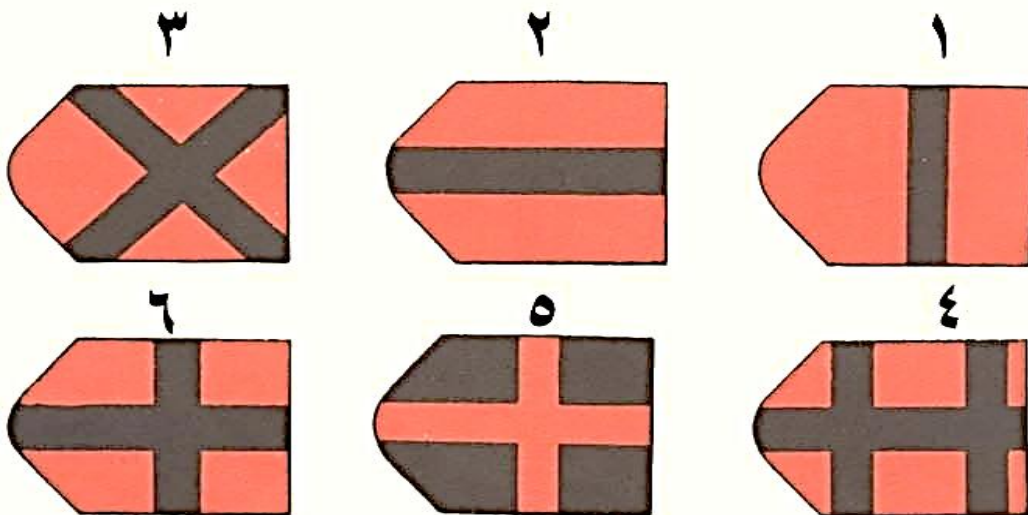
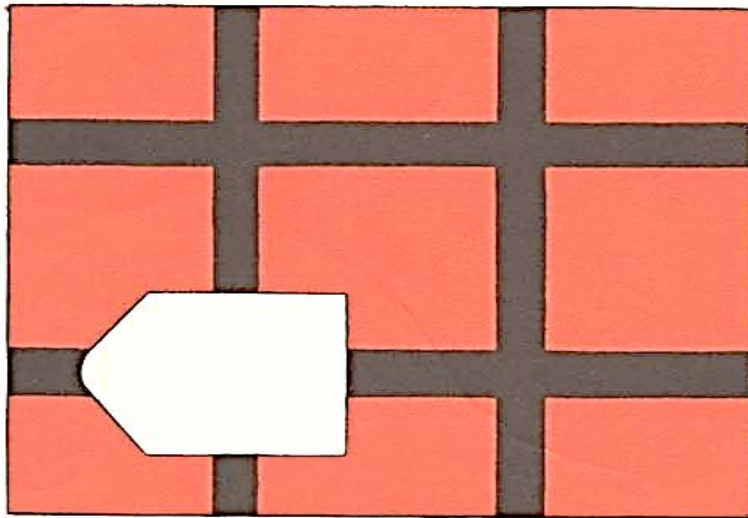
أ ٥



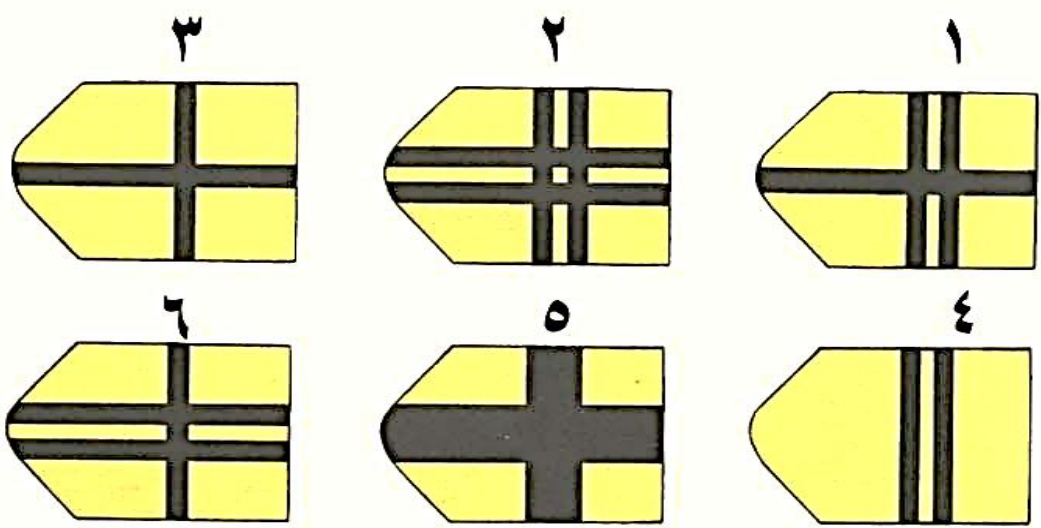
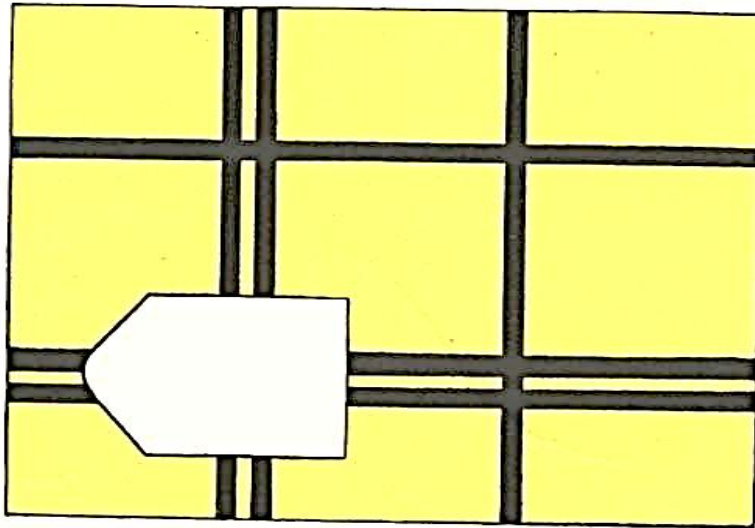
٦١



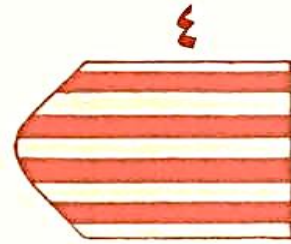
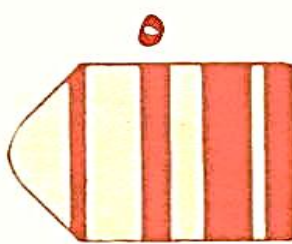
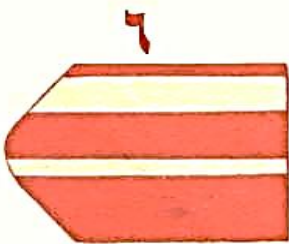
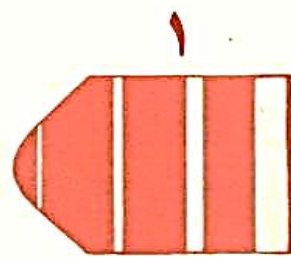
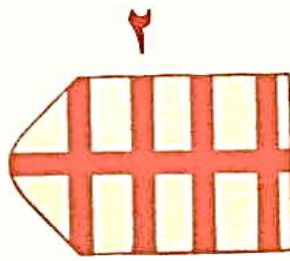
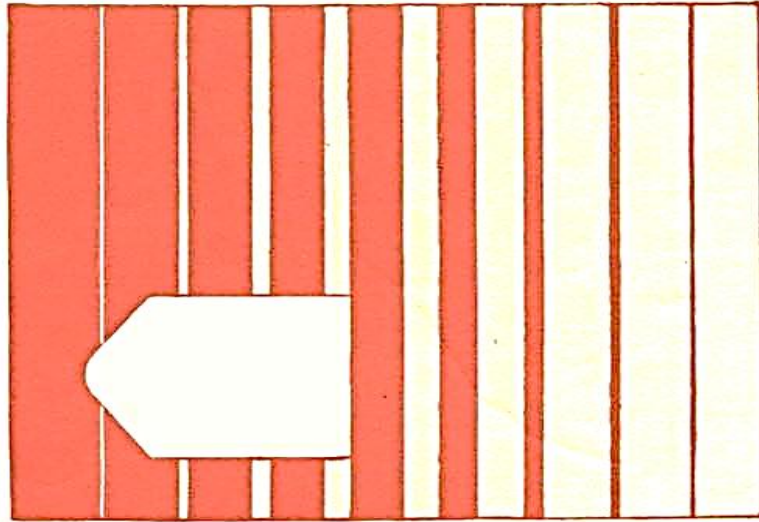
٧١



٨١

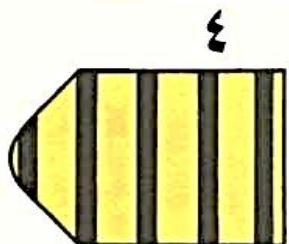
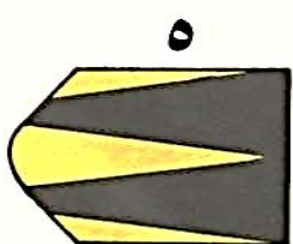
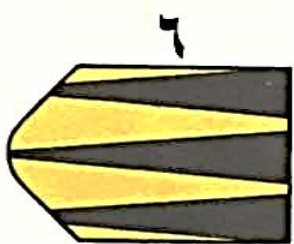
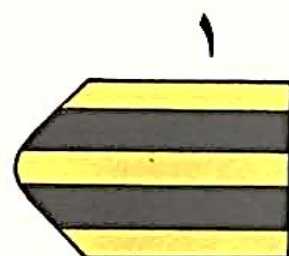
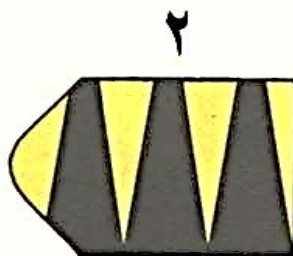
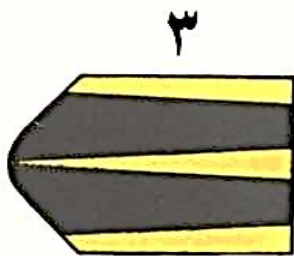
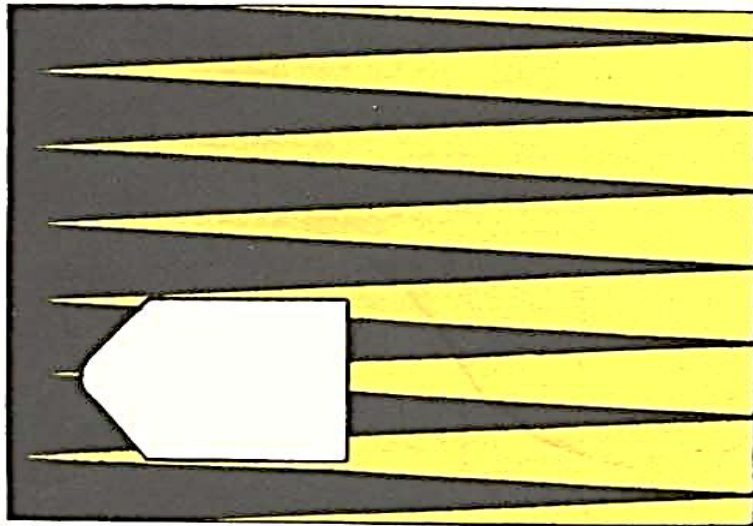


٩ ا

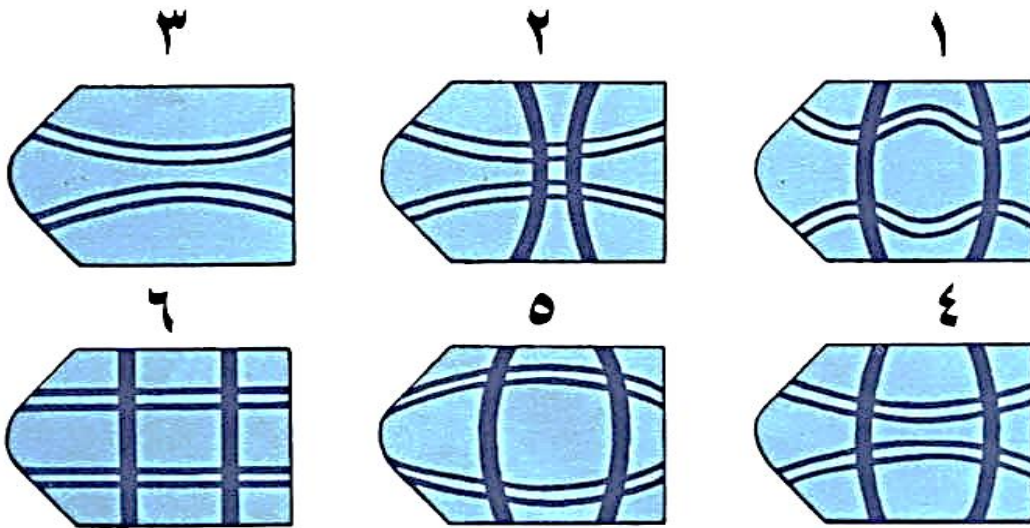
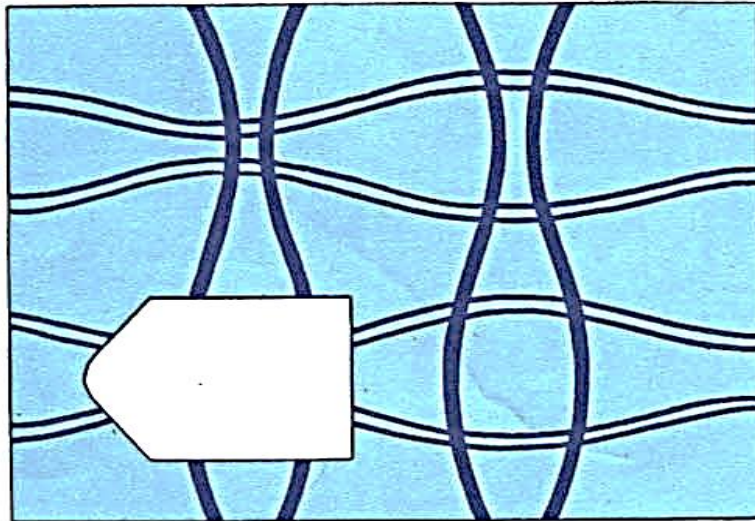




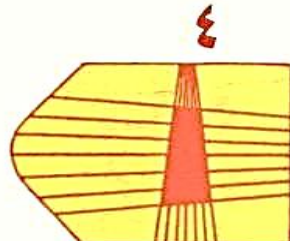
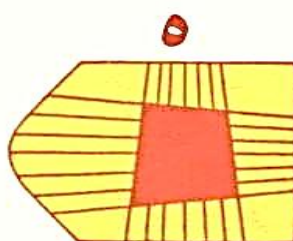
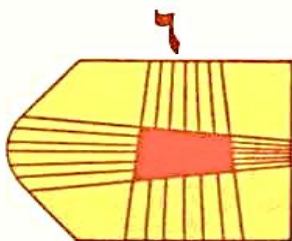
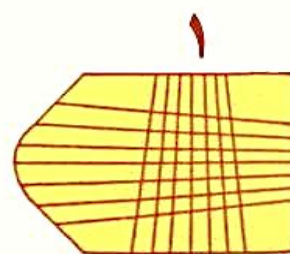
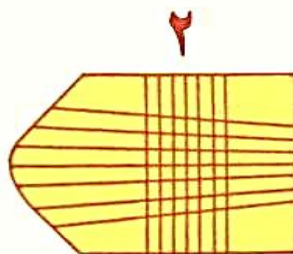
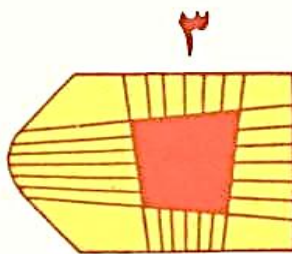
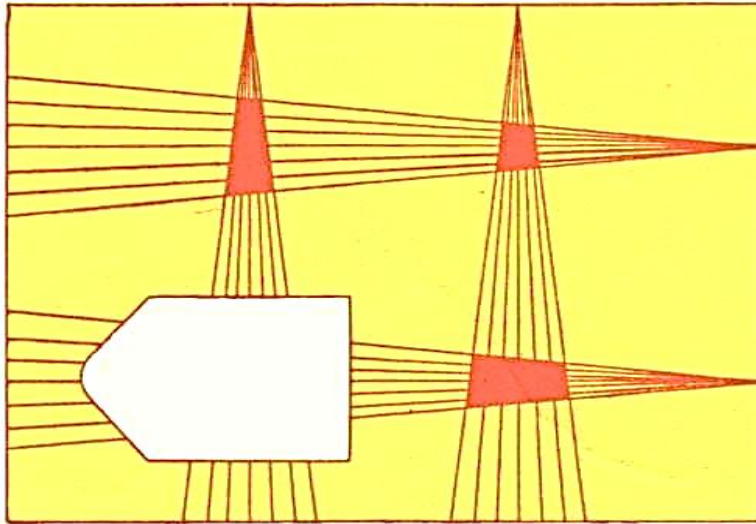
١٠ أ



أ ١١

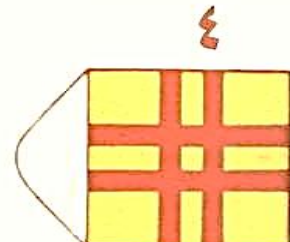
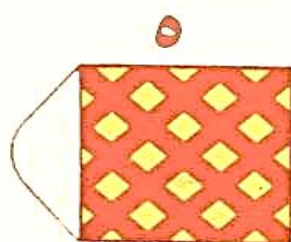
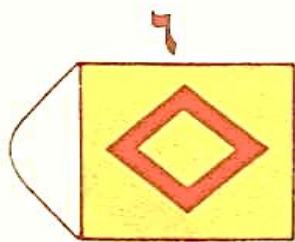
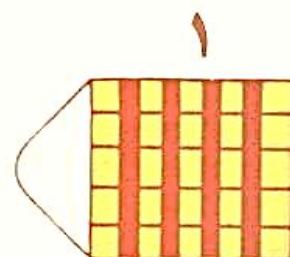
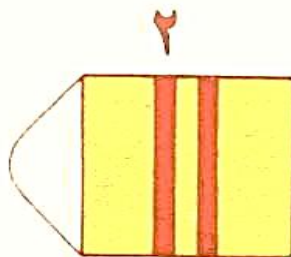
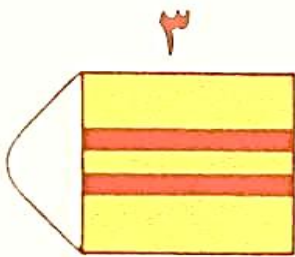
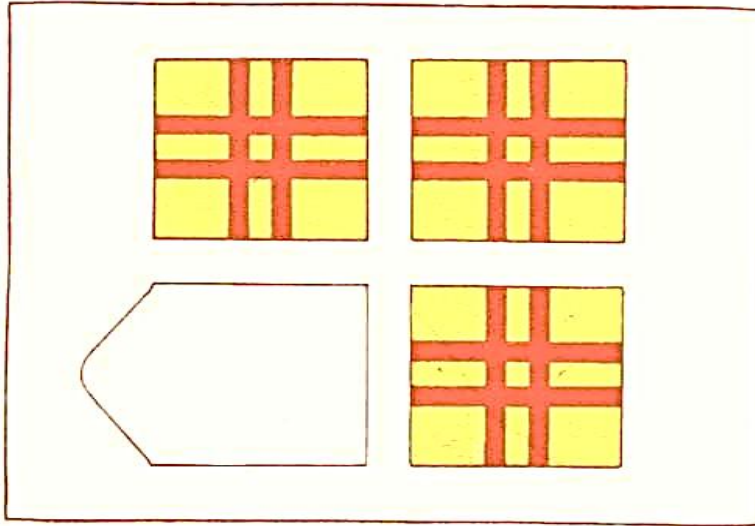


١٢ ا

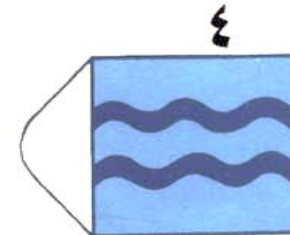
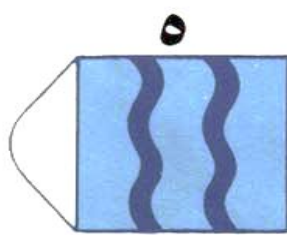
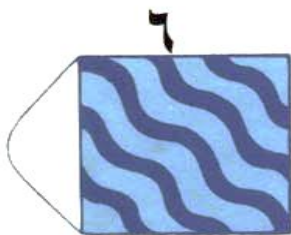
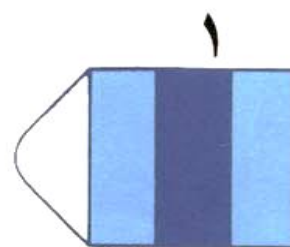
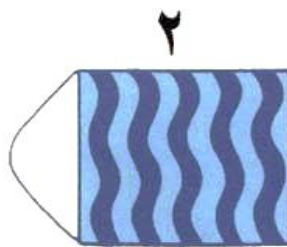
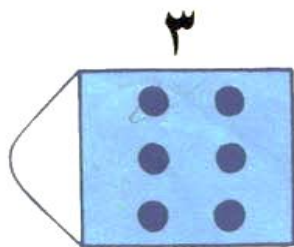
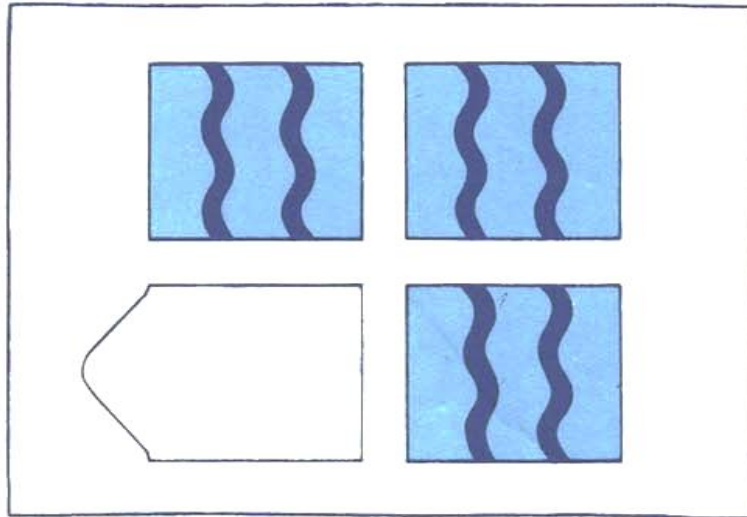


أب

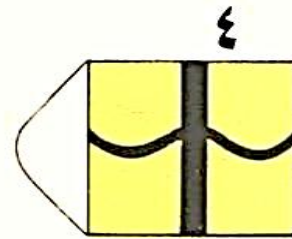
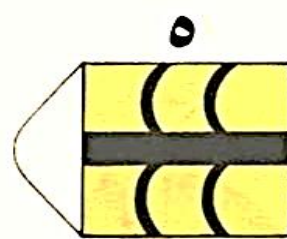
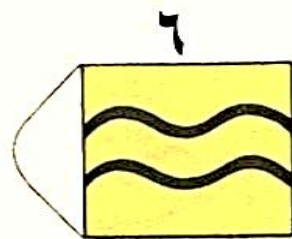
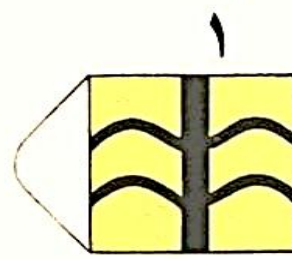
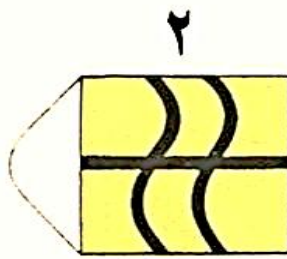
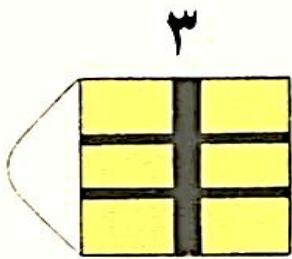
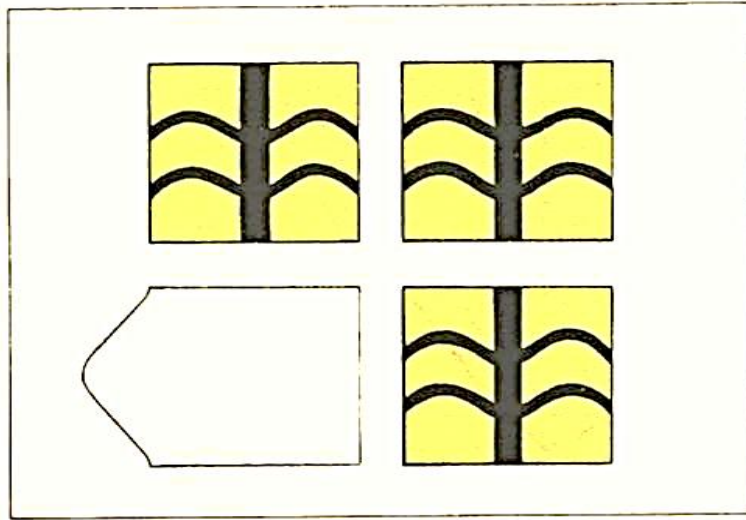
أب



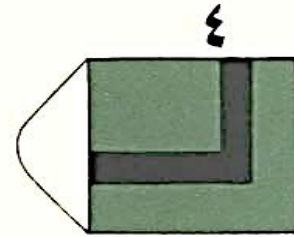
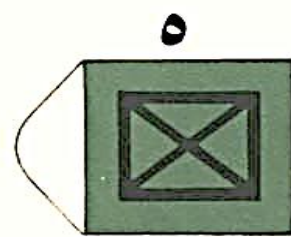
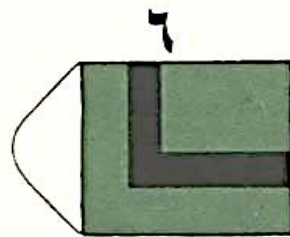
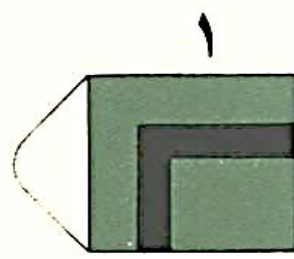
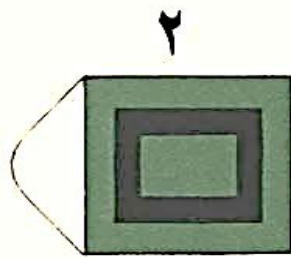
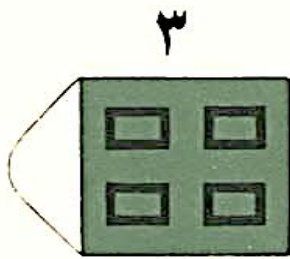
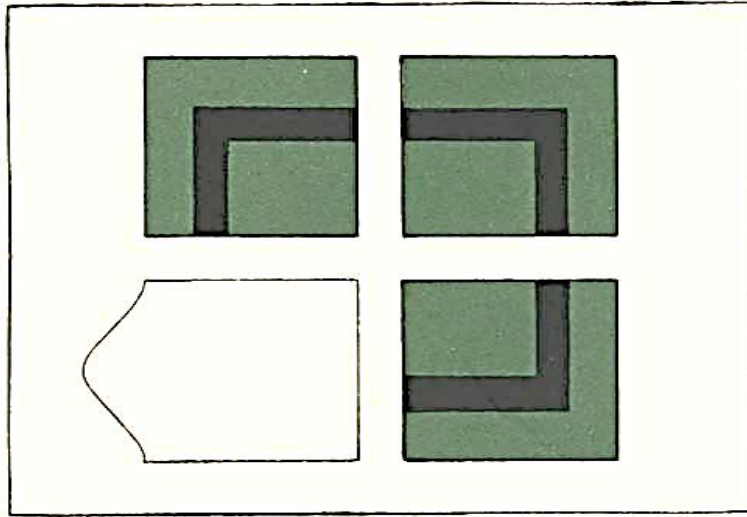
## أب ٢



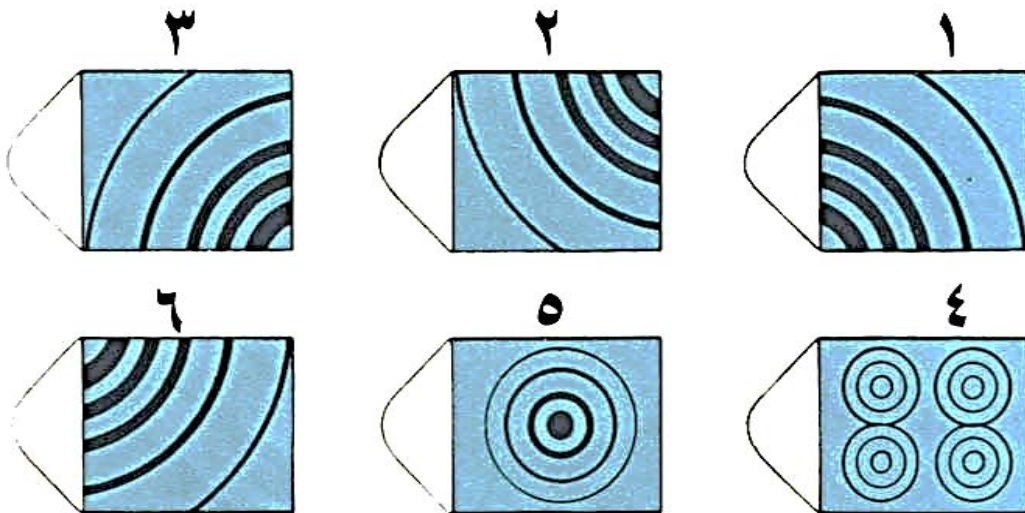
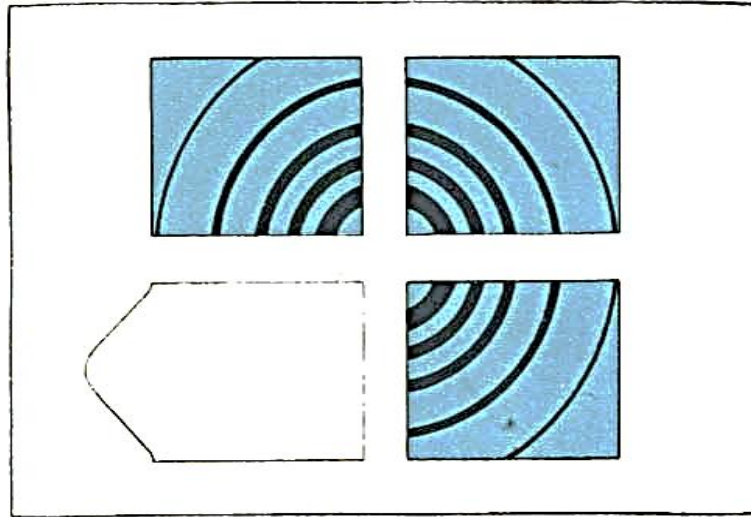
# أب ٣



# أب ٤

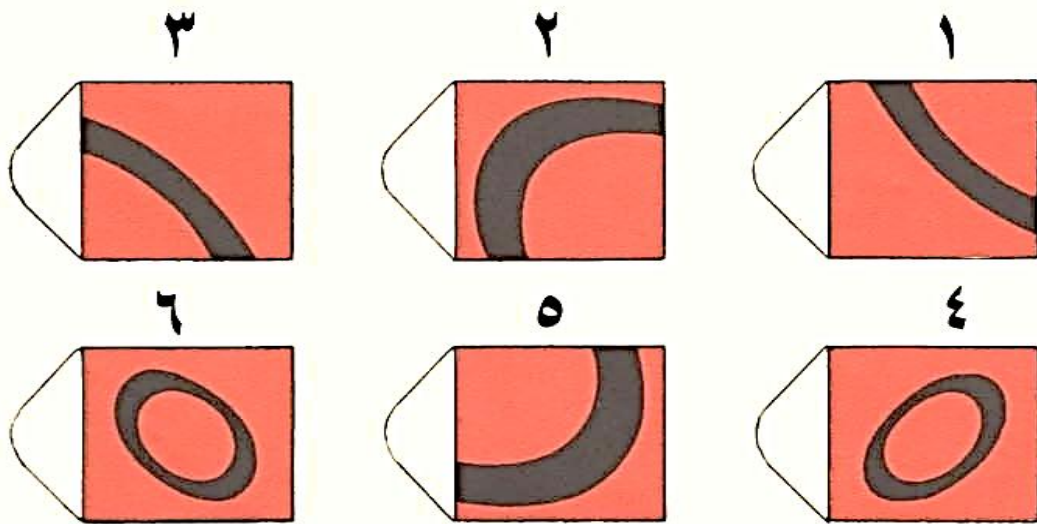
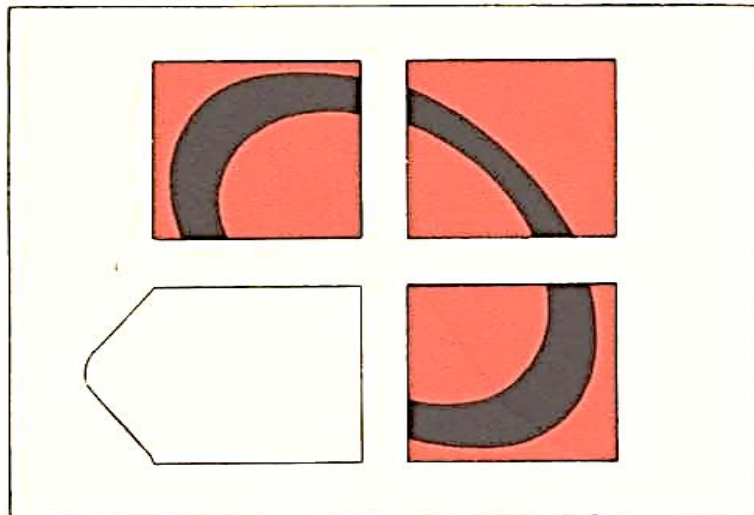


# أب هـ

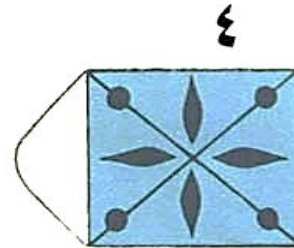
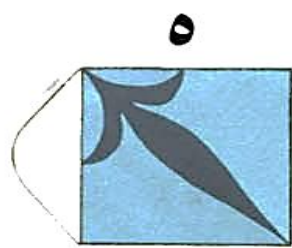
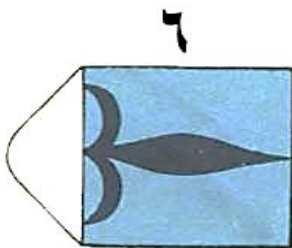
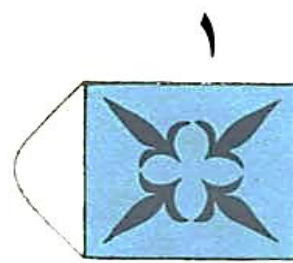
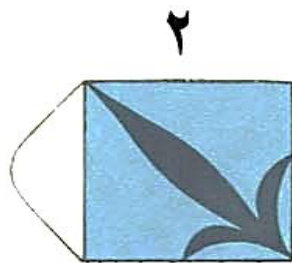
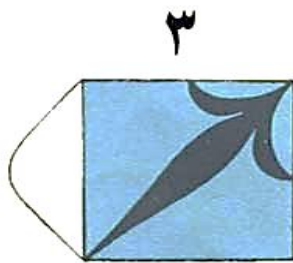
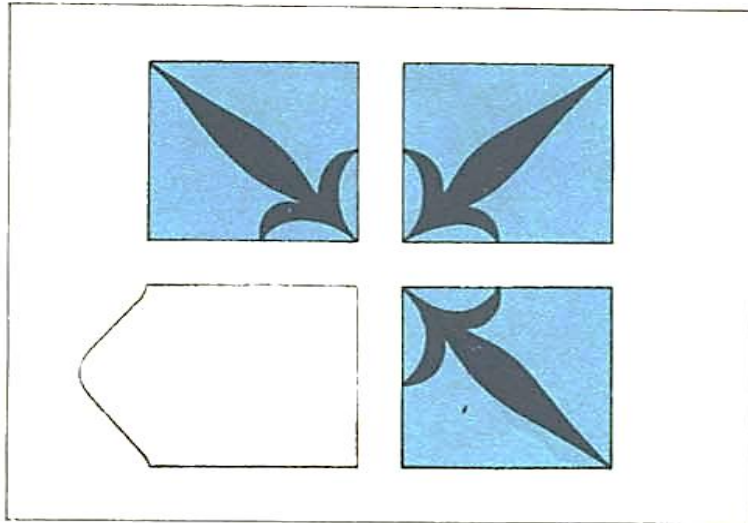




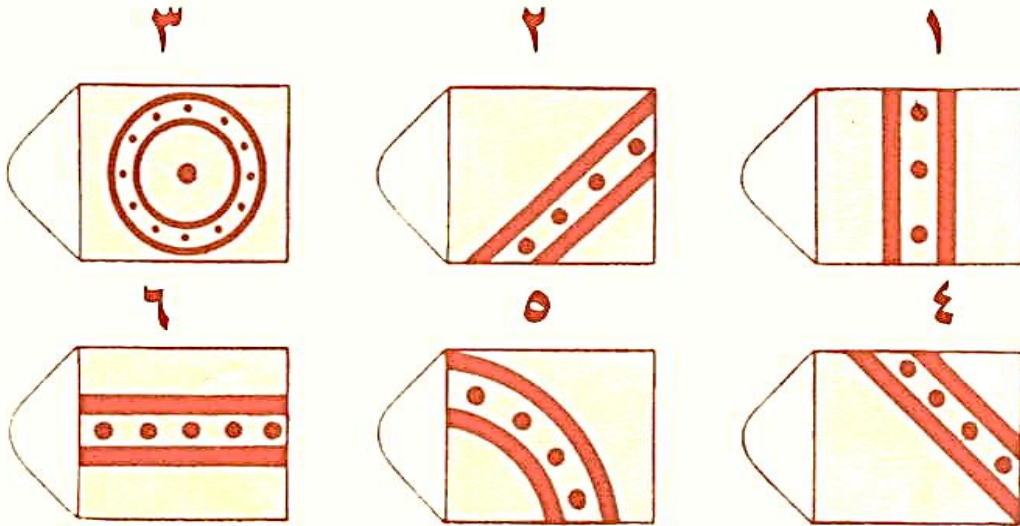
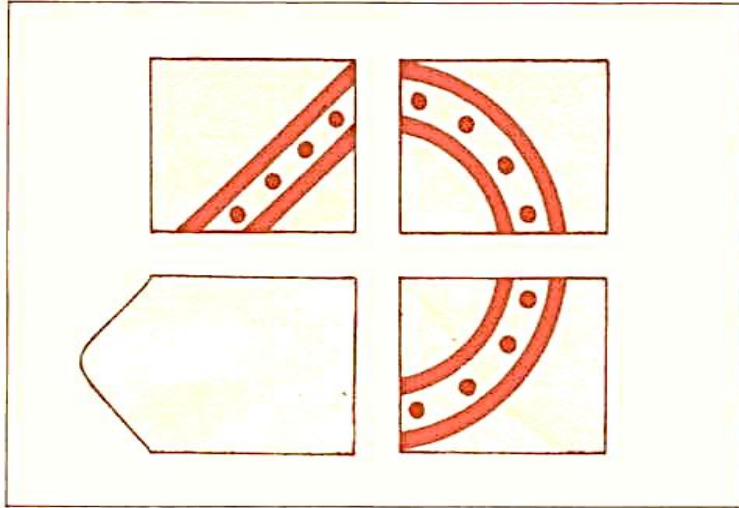
# أب ٦



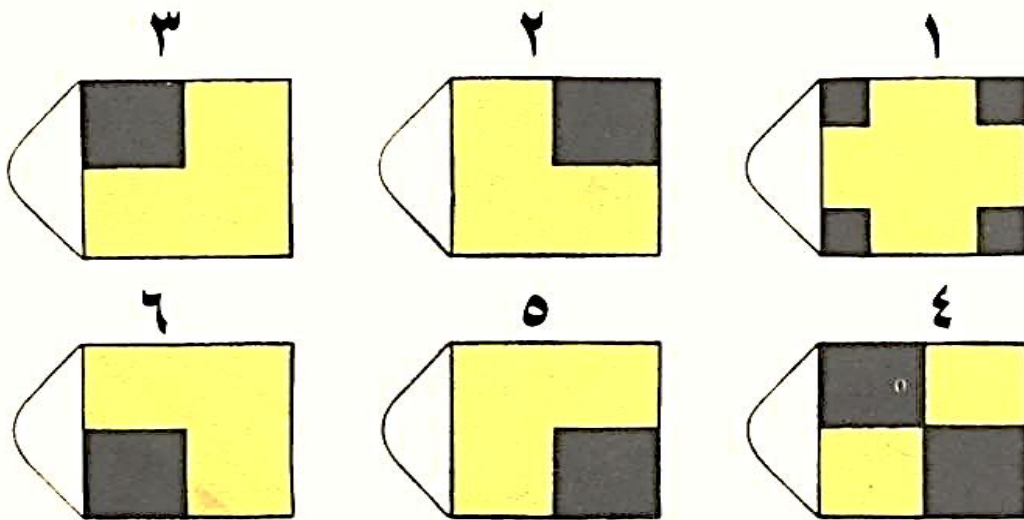
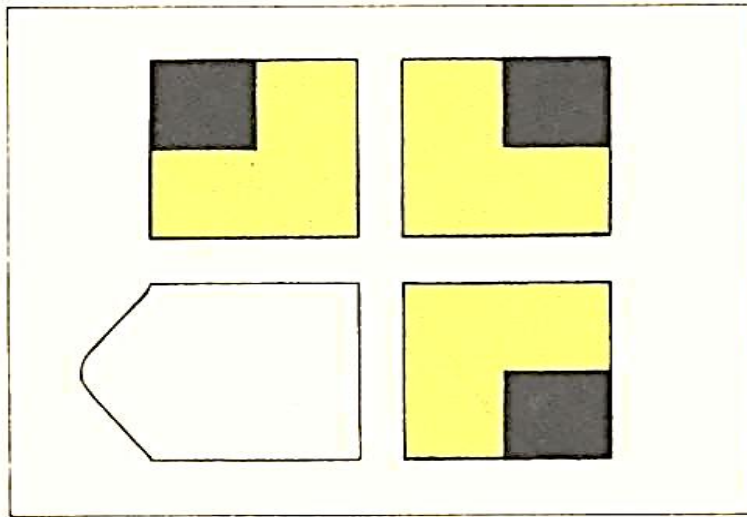
# أب ٧



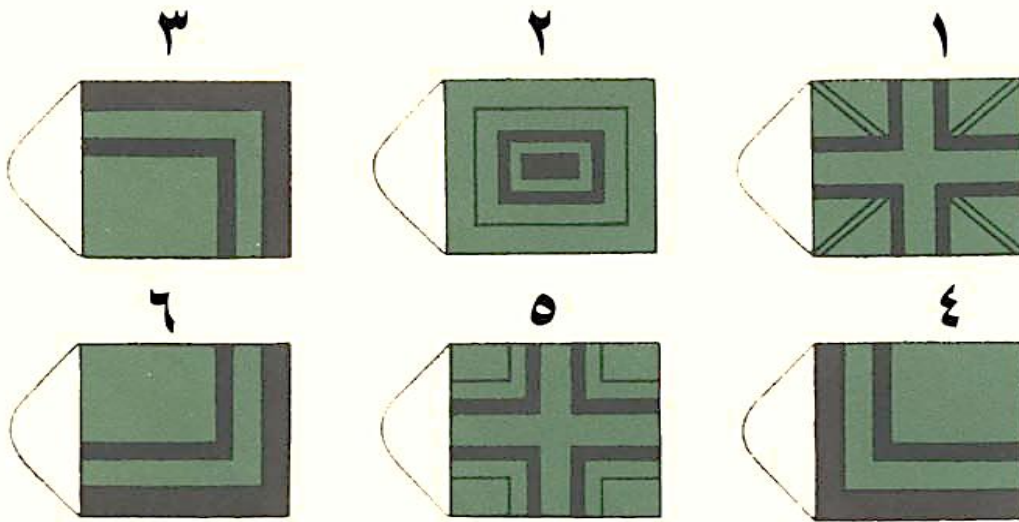
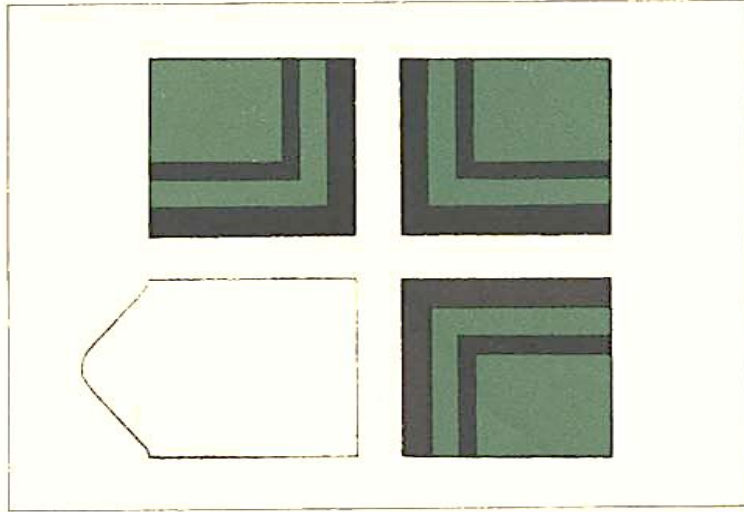
# أ ب ٨



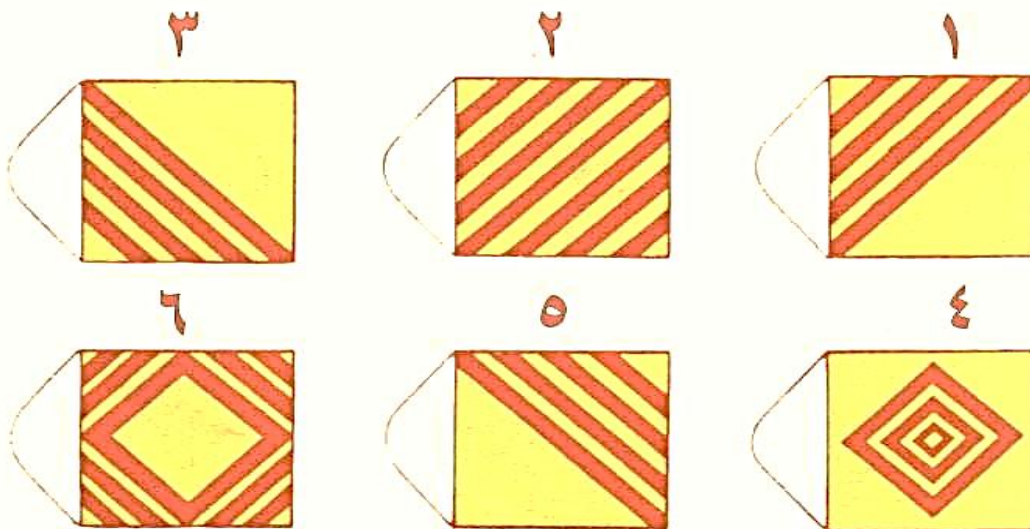
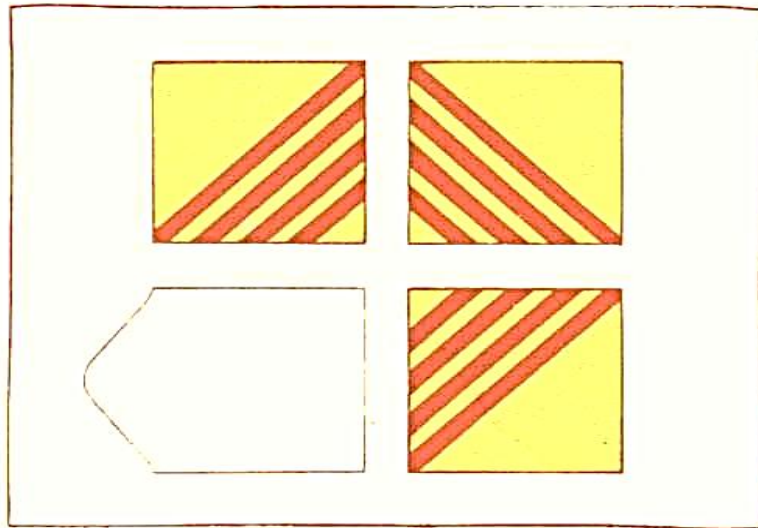
# أب ٩



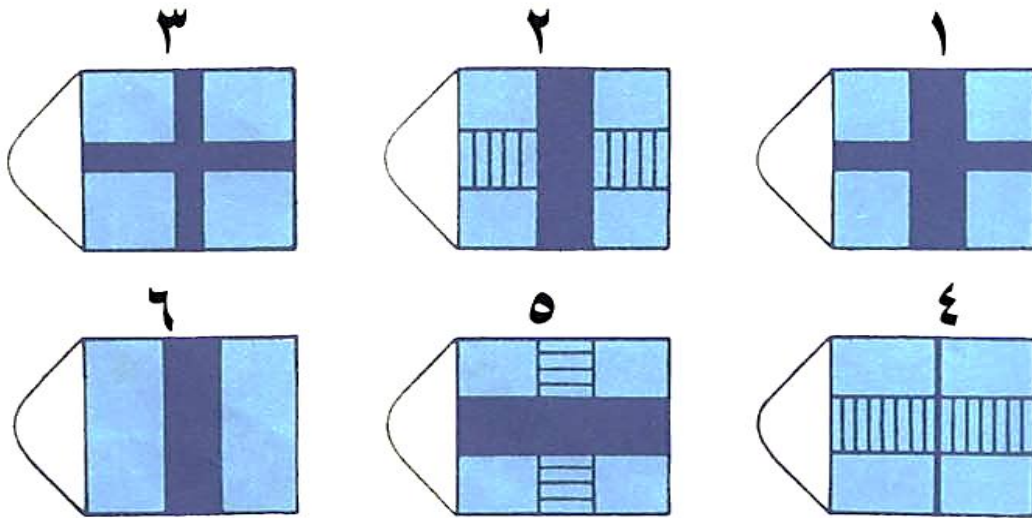
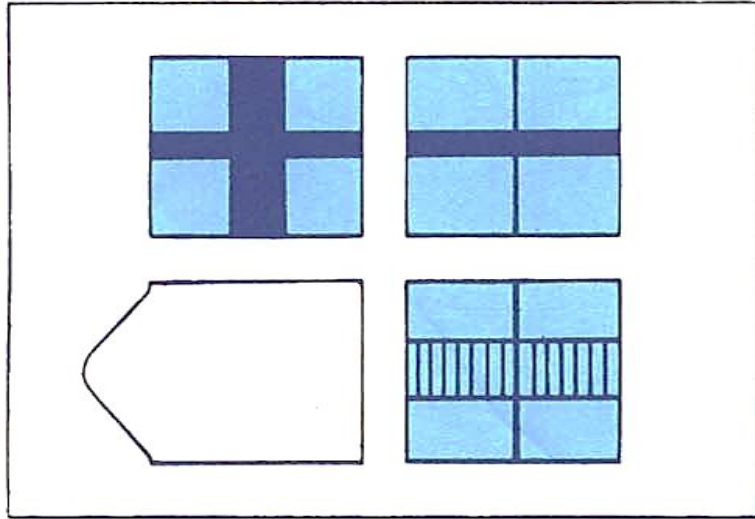
# أب ١٠



# أب ١١

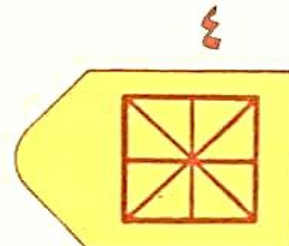
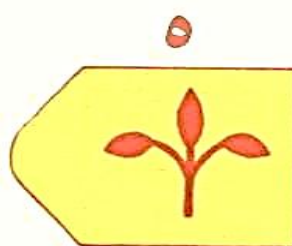
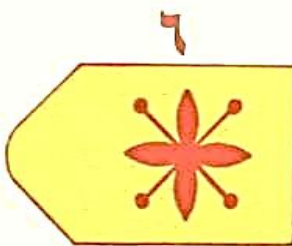
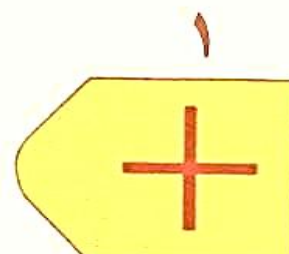
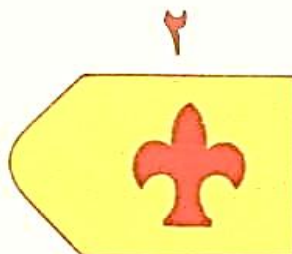
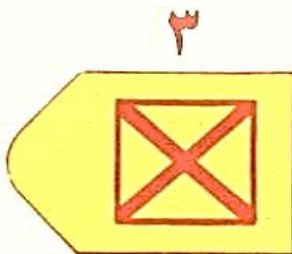
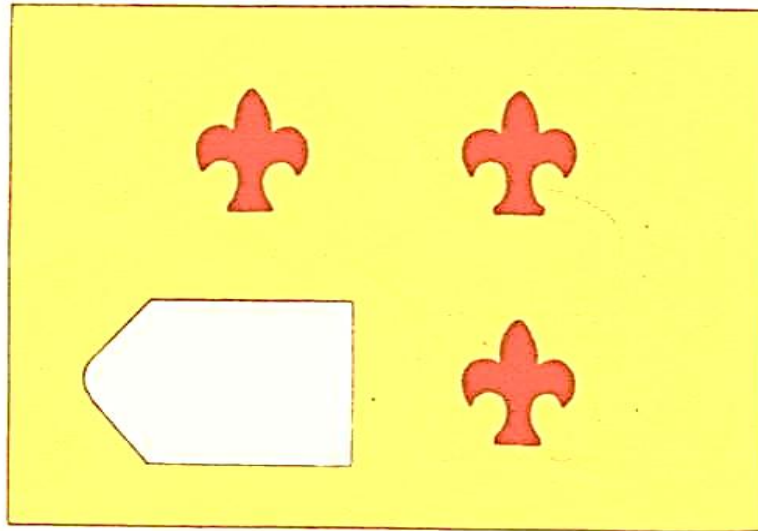


# أب ١٢



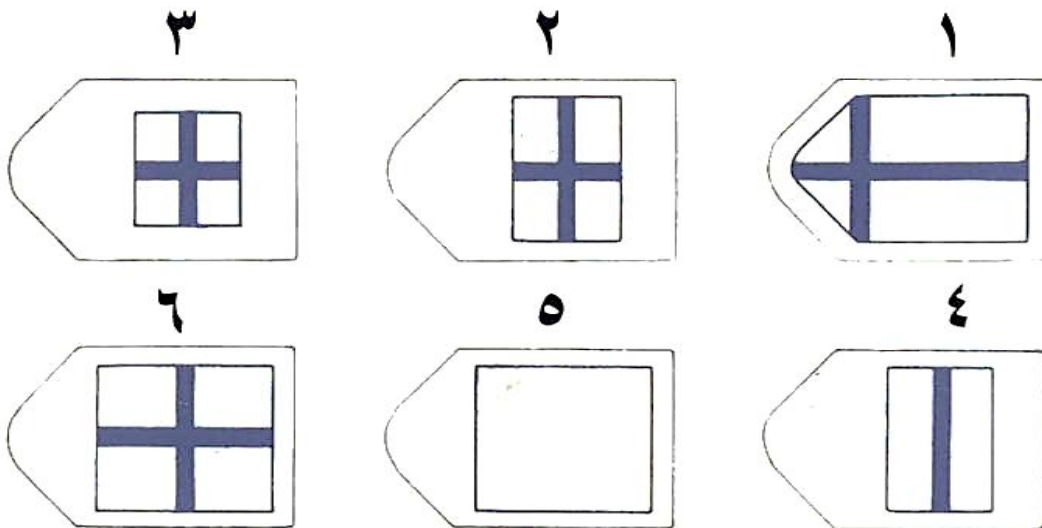
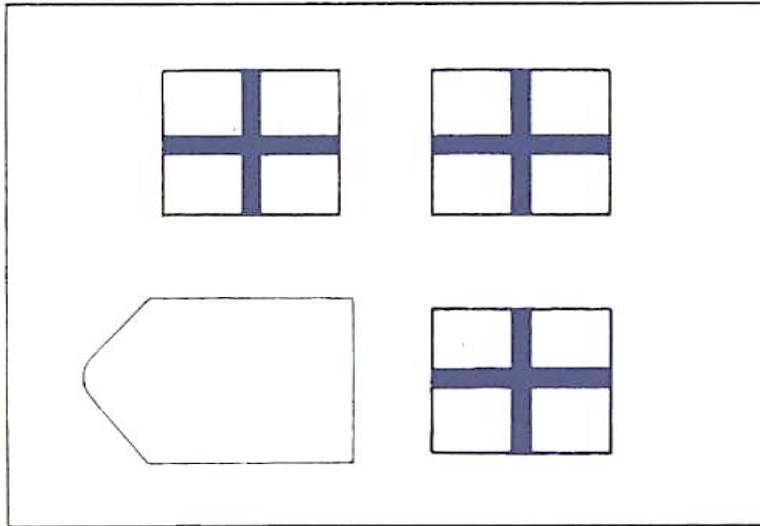
بـ

با

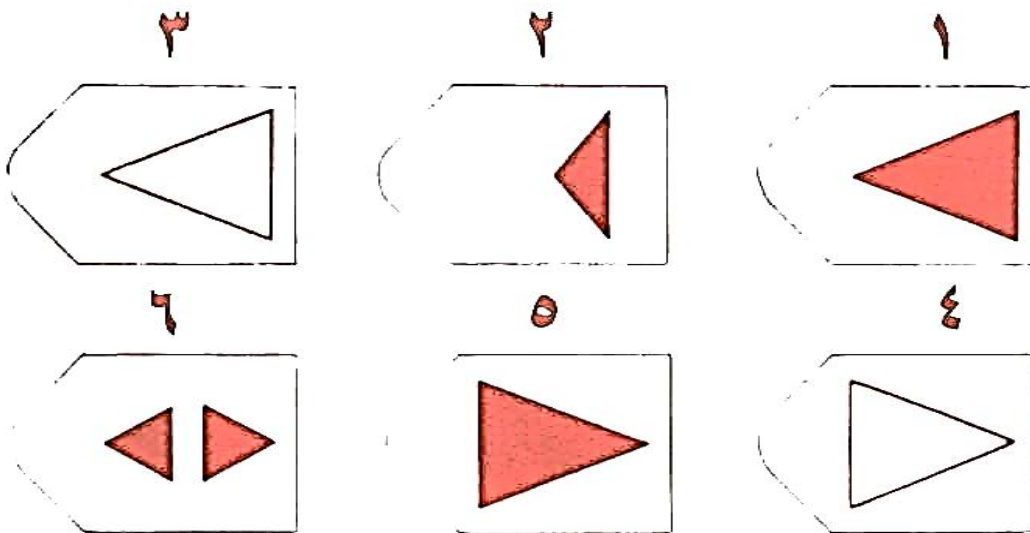
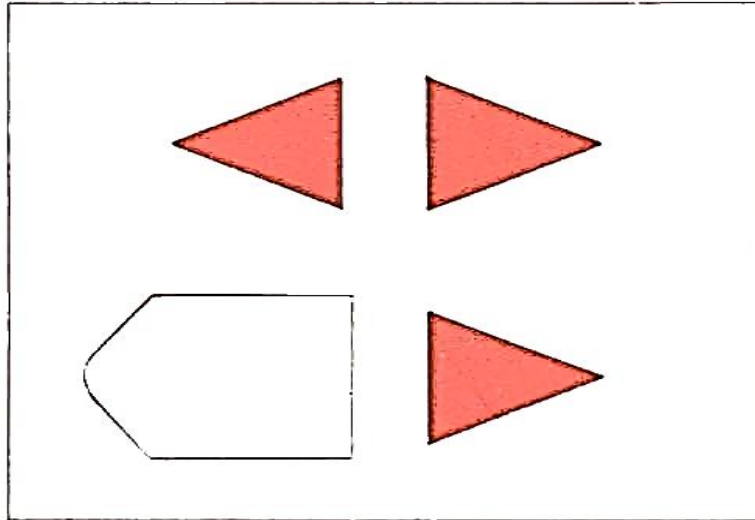




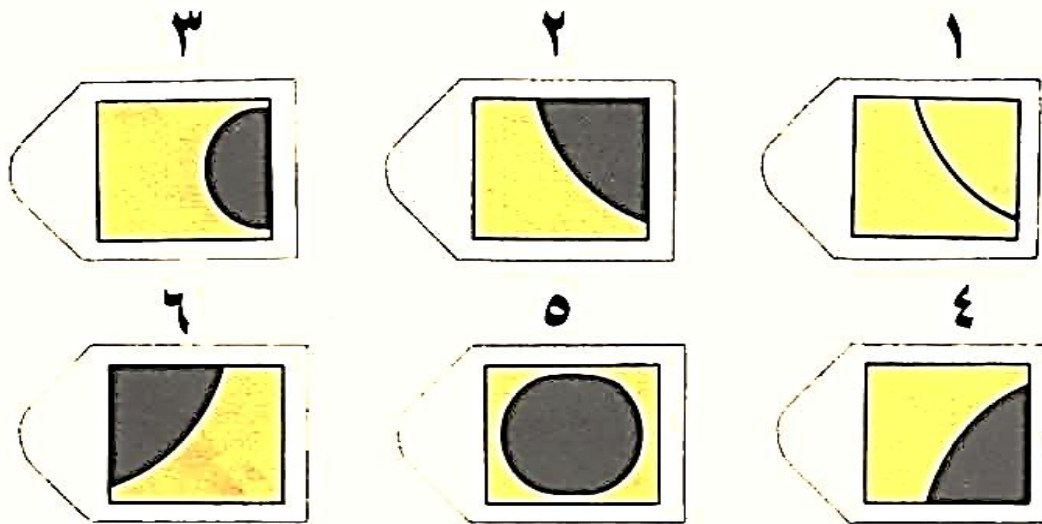
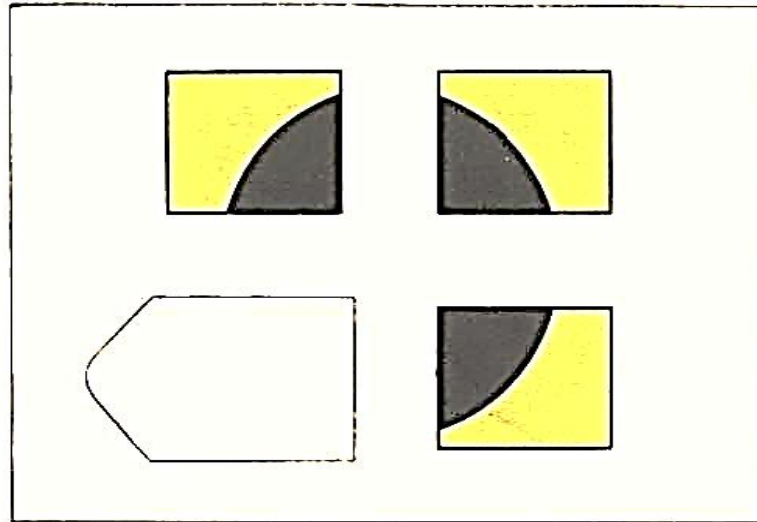
## ب ٢



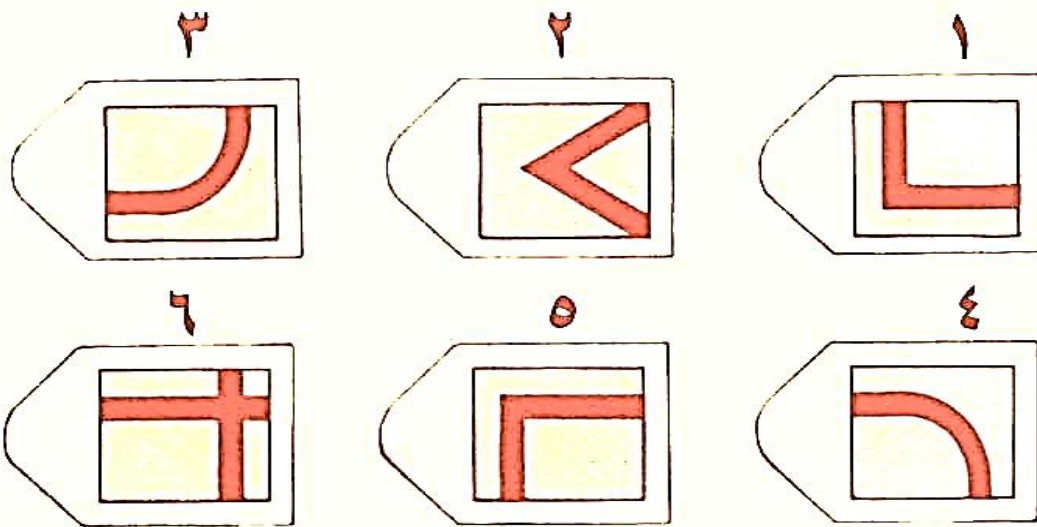
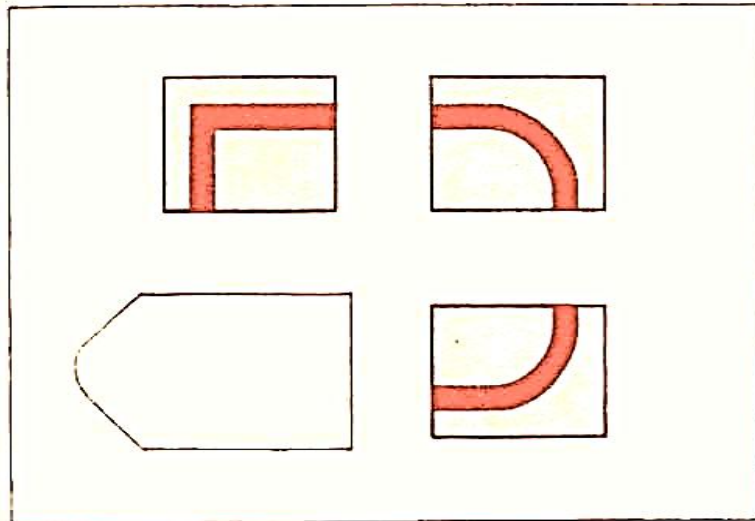
ب



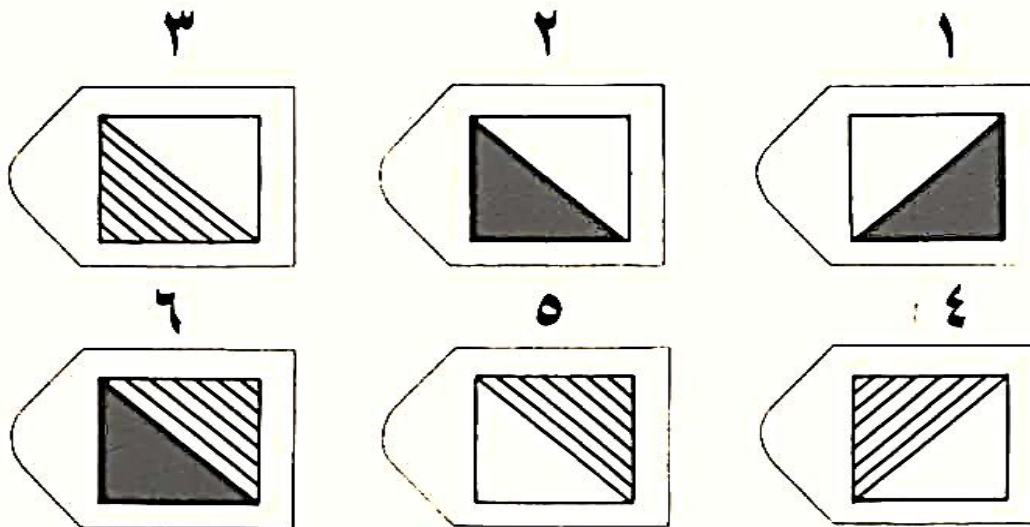
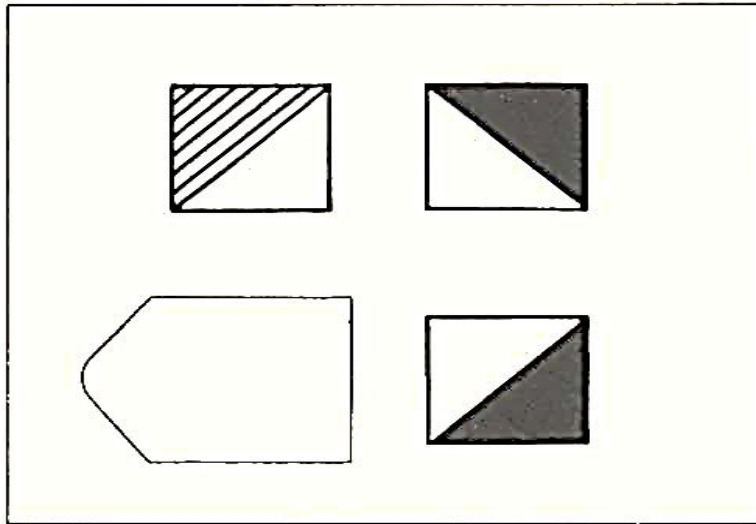
# ب٤



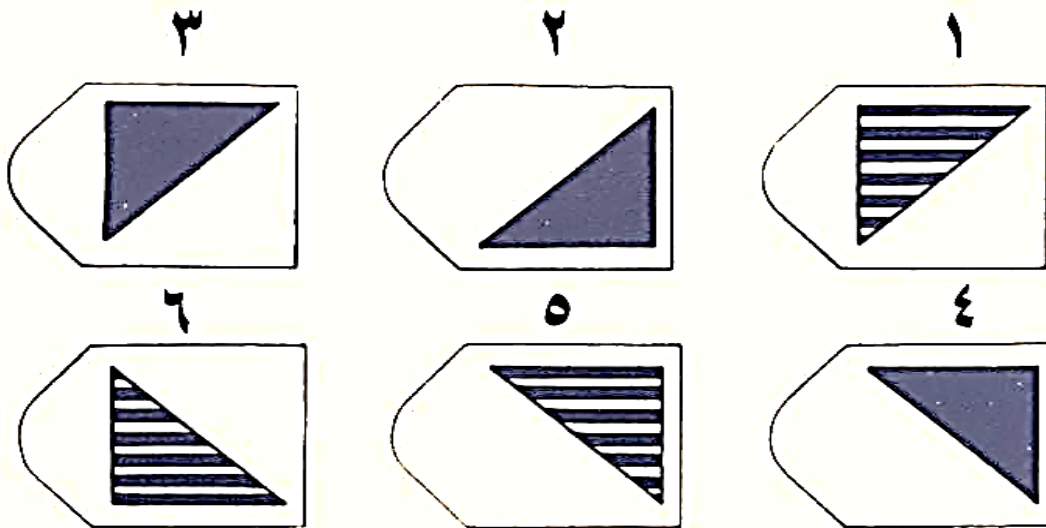
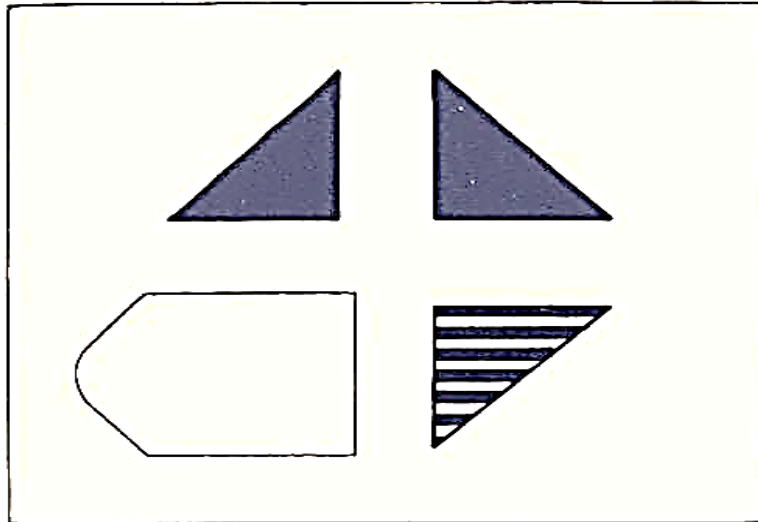
به



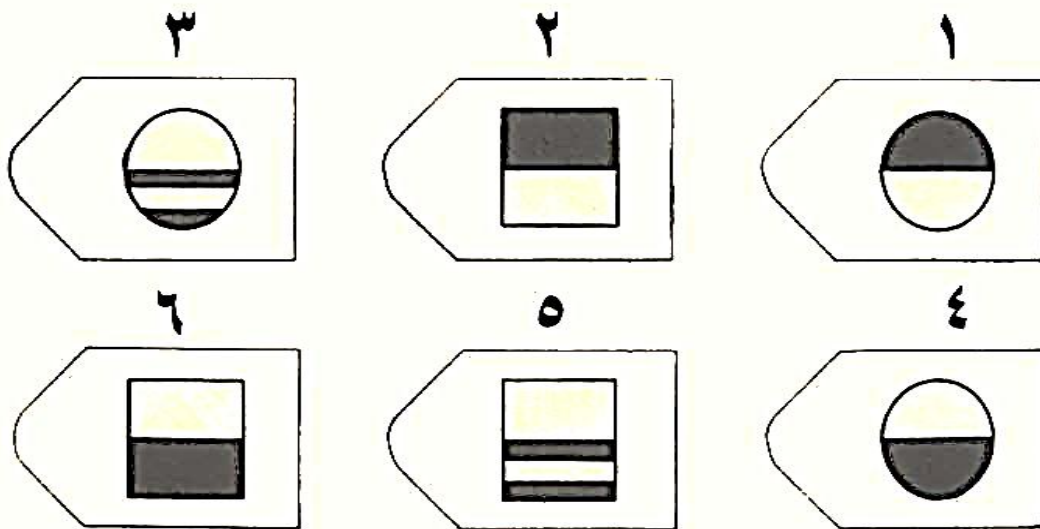
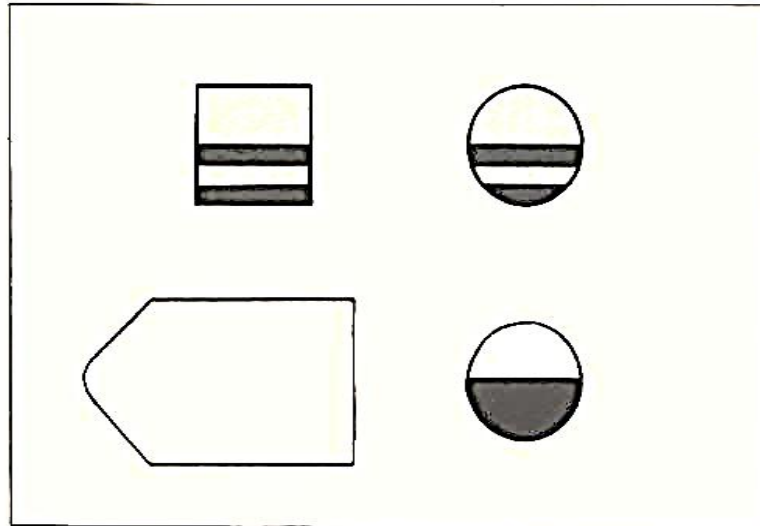
# با



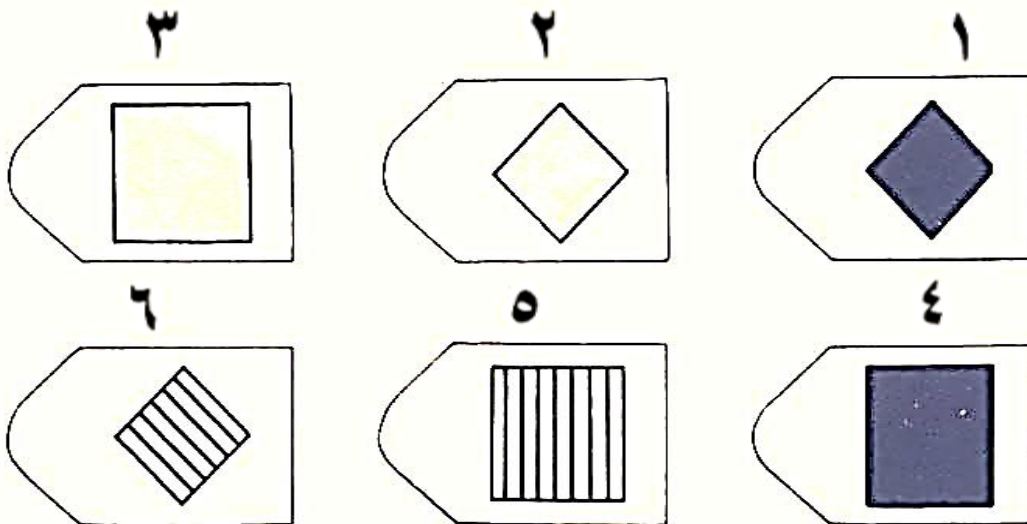
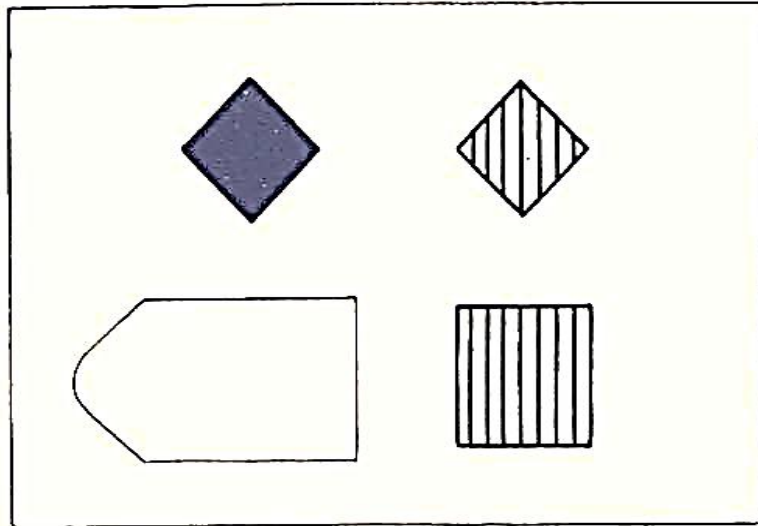
# ب ٧



# ب ٨

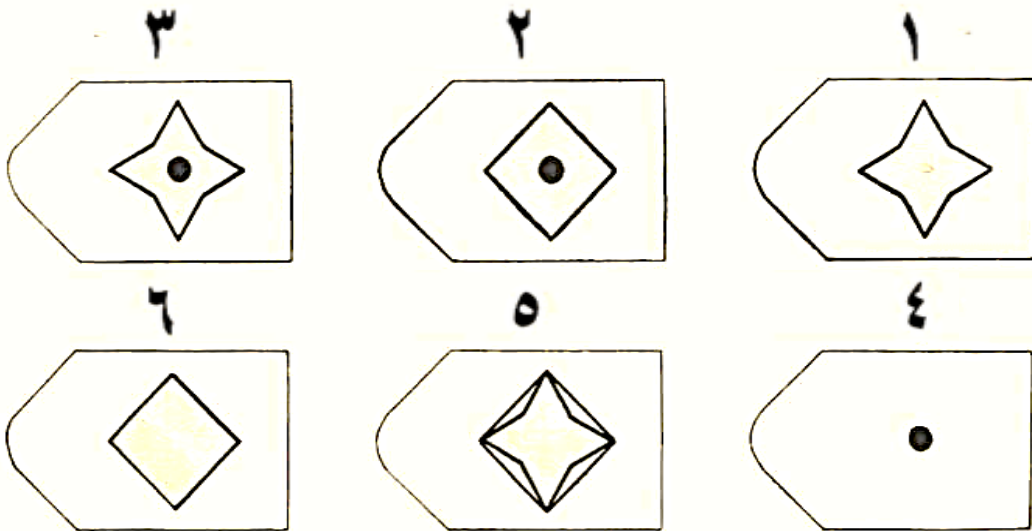
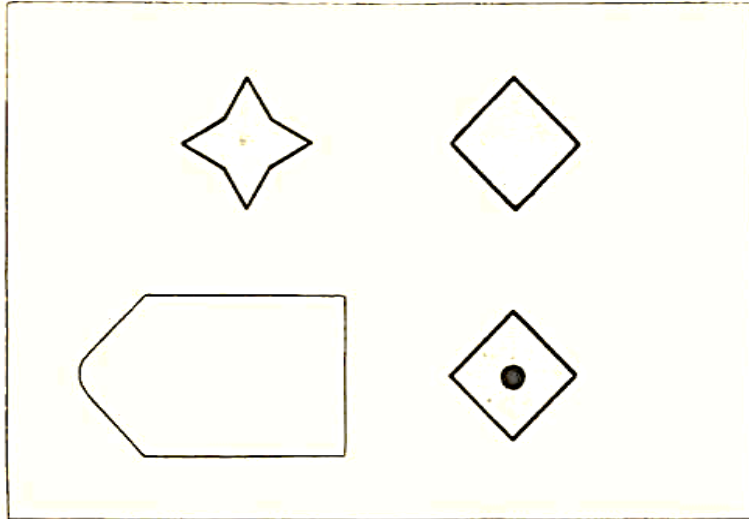


ب ٩

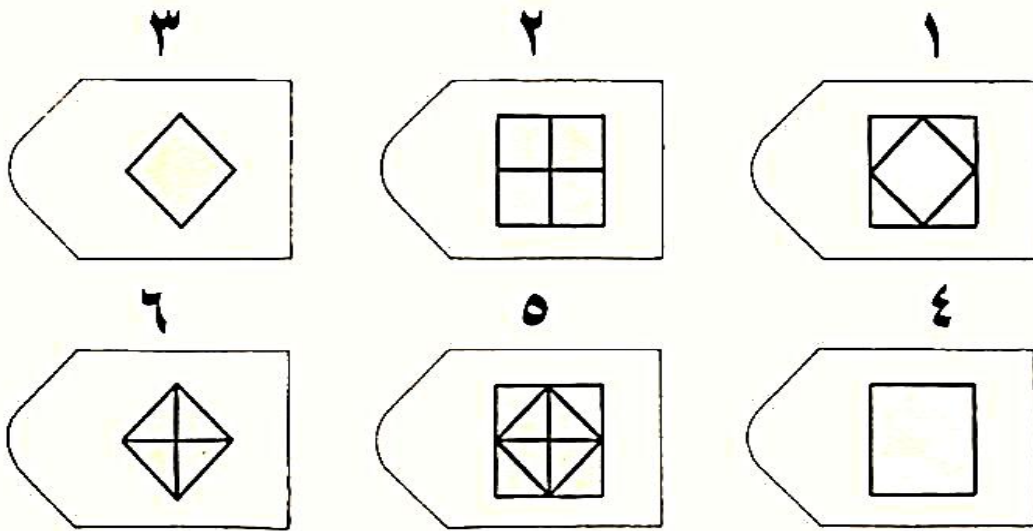
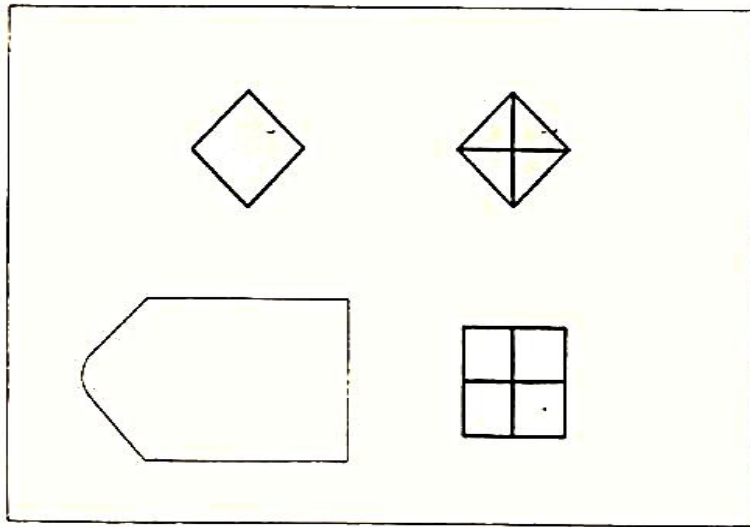




# ب ١٠



# ب ١١



# ب ١٢

