

سلسلة المعرفة

إختبري ذكاء طفلك وشخصيته

إعداد
رينا مورييس شربل

عالم الكتب



إختبري
ذكاء طفلك وشخصيته

جميع حقوق الطبع والنشر محفوظة للمدار
الطبعة الأولى
١٤١٥ هـ - ١٩٩٤ م



بيروت - المزرعة، بناية الإيمان - الطباق الأول - ص ب ٨٧٢٣ - ١١
تلفون: ٢٠٦١٦٦ - ٣١٥١٤٢ - ٨١٩٦٨٤ - برقية: نابعلبي - لكس، ٢٢٩٠ AMKO ٨١

مقدمة

ليس البحث في طبيعة النفس الإنسانية بجديد في تاريخ الفكر. فمنذ الفلاسفة الإغريق مثل أفلاطون وأرسطو وغيرهما، نجد كتباً تدور حول مواضيع يمكن اعتبارها نفسية. لكن علم النفس بقي جزءاً من الفلسفة. وقد ساهم الفيلسوف الفرنسي رنيه ديكارت René Descartes^(١) في وعي الفلاسفة للمشاكل النفسية، وذلك عند طرحه مسألة ازدواجية النفس والجسد لدى الإنسان.

خلال قرون عديدة، اقتصر علم النفس على حدّ قول ت. ريبو T. Ribot^(٢) «على دراسة الإنسان الأبيض، الراشد، السليم والمتحضّر»، فلم يتعدّ دراسة الذاكرة والإدراك وغيرهما باستخدام طريقة «التأمل الباطني Introspection»^(٣). كان أوغست كونت Auguste Comte^(٤) أوّل من رفض هذه الطريقة في القرن التاسع عشر

(١) رنيه ديكارت René Descartes (١٥٩٦ - ١٦٥٠) - فيلسوف وعالم فرنسي.

(٢) تيودور ريبو Théodule Ribot (١٨٣٩ - ١٩٢٣) - فيلسوف وعالم نفس فرنسي.

(٣) التأمل الباطني Introspection: دراسة وعي الإنسان بواسطة الإنسان نفسه. طريقة في التحليل تعتمد على حالات الإنسان النفسية الخاصة. كانت في السابق الطريقة الأساسية المستخدمة في علم النفس.

(٤) أوغست كونت Auguste Comte (١٧٩٨ - ١٨٥٧) - فيلسوف فرنسي.

معتبراً أنه لا يمكن للإنسان، «في الوقت عينه، أن ينظر من النافذة ويرى نفسه على الطريق».

هكذا بدأ ظهور ما يسمّى بعلم النفس التجريبي Psychologie expérimentale مع تأسيس أول مختبر لعلم النفس في ليبزيغ Leipzig في ألمانيا عام ١٨٧٨ بإدارة و. وندت W. Wundt^(٥)، ثم مختبر السوربون La Sorbonne عام ١٨٨٩ مع ت. ريبو T. Ribo وأ. بينه A. Binet^(٦). عام ١٨٧٩، نشر فرنسيس غالتون Francis Galton^(٧) في مجلة أميركية مقالاً حدّد فيه لأول مرة عبارة «علم القياسات النفسية Psychométrie»: «إنّ قياس الظواهر النفسية يعني فنّ إخضاع عمليّات الذهن للقياس والعدد. فلا يمكن لفرع من فروع المعرفة أن يصل إلى مستوى العلم حتى تخضع ظواهره للقياس وللعدد». وكلمة «علم القياسات النفسية Psychométrie» وردت أول ما وردت لدى الألماني ك. وولف C. Wolff^(٨) عام ١٧٣٤ وقد كان يقيس مقدار اللذة.

عام ١٧٦٤، اعتبر شارل بونيه Charles Bonnet^(٩) أنه يجب إيجاد مقاييس نفسية تسمح بقياس ظواهر النفس كما نقيس الجسد.

(٥) ويلهلم وندت Wilhelm Wundt (١٨٣٢ - ١٩٢٠) - عالم نفس وفيلسوف ألماني.

(٦) ألفرد بينه Alfred Binet (١٨٥٧ - ١٩١١) - فيزيولوجي وعالم نفس فرنسي.

(٧) فرنسيس غالتون Francis Galton (١٨٢٢ - ١٩١١) - فيزيولوجي وأثنولوجي وعالم نفس إنكليزي.

(٨) كريستيان وولف Christian Wolff (١٦٧٩ - ١٧٥٤) - فيلسوف ألماني.

(٩) شارل بونيه Charles Bonnet (١٧٢٠ - ١٧٩٣) - عالم طبيعيات وفيلسوف سويسري.

عام ١٨٢٤ ، طلب ج . ف . هربرت J. F. Herbart^(١٠) تطبيق القياس على حياة النفس .

بالنسبة لعلم النفس الحديث ، يعني «علم القياسات النفسية Psychométrie» تطبيق الوسائل الكمية في دراسة أنواع السلوك ودوافعها وغاياتها .

عام ١٨٩٠ ، نشر ج . ماكين كاتيل J. Mckeen Cattell^(١١) مقالاً بعنوان «الروائز العقلية وقياساتها Les tests menteaux et leurs mesures» حيث وردت للمرة الأولى عبارة «رائز عقلي Test mental» للدلالة على سلسلة من الاختبارات المستخدمة لدراسة الفوارق الفردية بين طلاب الجامعة .

في تلك الفترة ، كانت الدراسات المختلفة جارية في هذا المجال ، لكن أ . بينيه A. Binet كان أوّل من نشر عام ١٩٠٥ رائزاً عقلياً عملياً .

بعد ذلك ، تعدّدت الروائز وتعدّدت أنواعها ، وأصبح بالإمكان اعتبار وسائل علم النفس في دراسة الظواهر النفسية لدى الإنسان وسائل علميّة وموضوعيّة .

المؤلفة

(١٠) جوهان فريدرش هربرت Johann Friedrich Herbart (١٧٧٦ - ١٨٤١) - فيلسوف وعالم تربية ألماني .

(١١) جايكس ماكين كاتيل James Mckeen Cattell (١٨٦٠ - ١٩٤٤) - عالم نفس أميركي .

الفصل الأول: لمحة تاريخية ونظرية

عام ١٩٠٤، قلقت وزارة التعليم العام الفرنسية من العدد المتزايد للتلاميذ الصغار الذين يواجهون صعوبات مدرسية بسبب نقص في إمكاناتهم الفكرية. لذلك قرّرت الاهتمام بالموضوع، فتمّ تنظيم تعليم «غير الأسوياء»، وعُيّن أ. بينه A. Binet عضواً في لجنة عليها تحديد أفضل الوسائل لانتقاء الأولاد ذوي الذكاء المنخفض.

في أقل من عام، وضع بينه Binet بالتعاون مع ت. سيمون T. Simon^(١) الطريقة المطلوبة، ونشرها في مجلة نفسية بعنوان «وسائل جديدة لتشخيص المستوى العقلي لغير الأسوياء Méthodes nouvelles pour le diagnostic du niveau intellectuel des anormaux». لكنّ هذا العمل الذي أنجز بسرعة في الظاهر هو في الواقع خلاصة أبحاث دامت عشرين عاماً.

ما هو المبدأ الذي قاد بينه Binet في أبحاثه؟

انطلق بينه Binet من فكرة أصبحت الآن كلاسيكية وهي أنّ ذكاء الطفل يمرّ بمراحل معيّنة. فراح يحاول تحديد العمليات العقلية الخاصة بكلّ سنّ، ولم يحتفظ في رآئه بغير المسائل التي يُفترض بالطفل أن يعرفها سواء في المدرسة أو في خارجها.

يتألف رائر بينه - سيمون Test Binet - Simon من ٣٠ اختباراً

(١) تيودور سيمون Théodore Simon (١٨٧٣ - ١٩٦١) - عالم نفس فرنسي، وضع مع بينه Binet أول رائر نفسي عُرف فيما بعد برائر بينه - سيمون Test Binet - Simon.

ذا صعوبات متدرجة تسمح بتقدير ذكاء الطفل . وتعتبر درجات هذا السلم القياسي زمنية (حسب العمر)، ووحدات هذا القياس العمر (لكل عمر اختبار). فعمر الطفل العقلي قد يختلف عن عمره الزمني (الحقيقي)، فيكون متأخراً عنه أو متقدماً. حين طبق بينه Binet رائزه على أطفال أسوياء ثم على أطفال غير أسوياء، لاحظ أن هؤلاء قادرون على حل نفس المسائل التي يحلها أطفال أسوياء أصغر منهم سناً. هكذا استنتج أن الطفل غير السوي هو طفل وصل إلى مرحلة من النمو العقلي لا تتوافق مع سنّه بل مع سنّ أصغر.

لنفترض أن عمر أحد الأطفال هو خمس سنوات، وهو العمر الحقيقي أو العمر الزمني. ولنفترض أننا حين طبقنا عليه رائز بينه - سيمون Test Simon - Binet، حصل على نفس النتائج التي يحصل عليها عادةً طفل عمره ثلاث سنوات. هكذا نستنتج أن هذا الولد متخلف سنتين عن عمره الزمني. هذا التخلف يشكل إعاقة مهمة للطفل في هذا العمر، لذلك لا يمكن التعامل معه بنفس الطريقة التي نتعامل بها مع طفل عمره ٥ سنوات، ويجب بالتالي أن نتعامل معه بطريقة خاصة.

ذلك كان هدف اللجنة الوزارية التي كان بينه Binet عضواً فيها، وصار بالإمكان تحديد التخلف العقلي، فهو يساوي: العمر العقلي ناقص العمر الزمني.

والجدير بالذكر أن بينه Binet حدّد الاختبارات المميّزة لكلّ عمر إحصائياً. فالاختبار الذي ينجح فيه ٧٥٪ من الأطفال في عمر معين ويفشل فيه ٧٥٪ من الأطفال الأصغر بسنة واحدة، هو الاختبار النموذجي لهذا العمر.

عند تحديد الرائد، نحدّد أولاً العمر الأساسي وهو العمر الأخير الذي استطاع فيه الطفل الإجابة عن كلّ الأسئلة بشكل صحيح. ثم نضيف لهذا العمر عدد الاختبارات الناجحة بعد ذلك، فنحصل على العمر العقلي.

* * *

فيما بعد، لاحظ و. سترن W. Stern^(٢) أنّ مفهوم بينه Binet للتخلف (أي التخلف = العمر العقلي - العمر الزمني) غير كامل إذ يجب تفسيره حسب عمر الطفل لا بالمطلق. لنعطِ مثلاً على ذلك: أظهرت نتائج تطبيق الرائد على ٣ أطفال أنّ لدى كلّ منهم تخلفاً يبلغ ٣ سنوات:

* العمر الزمني (الحقيقي) للطفل الأول = ٦ سنوات

العمر العقلي للطفل الأول = ٣ سنوات

التخلف لدى الطفل الأول = ٣ - ٦ سنوات = - ٣ سنوات

* العمر الزمني (الحقيقي) للطفل الثاني = ٩ سنوات

العمر العقلي للطفل الثاني = ٦ سنوات

التخلف لدى الطفل الثاني = ٦ - ٩ = - ٣ سنوات

* العمر الزمني (الحقيقي) للطفل الثالث = ١٢ سنة

العمر العقلي للطفل الثالث = ٩ سنوات

التخلف لدى الطفل الثالث = ٩ - ١٢ = - ٣ سنوات.

(٢) ويليام سترن William Stern (١٨٧١ - ١٩٣٨) - فيلسوف وعالم نفس ألماني.

يختلف معنى هذا التخلف باختلاف الأعمار. فأهمية التخلف تقل كلما كبر الطفل. فتخلف ٣ سنوات في عمر ٦ سنوات أهم بكثير من نفس التخلف في عمر ١٢ سنة. لذلك أدخل سترن Stern مفهوم حاصل الذكاء Quotient intellectuel :

$$\text{حاصل الذكاء} = \frac{\text{العمر العقلي}}{\text{العمر الزمني}} \times 100$$

لنطبق هذا الحاصل على أطفالنا الثلاثة :

$$\text{الطفل الأول : حاصل الذكاء} = \frac{3}{6} \times 100 = 50\%$$

$$\text{الطفل الثاني : حاصل الذكاء} = \frac{6}{9} \times 100 = 66\%$$

$$\text{الطفل الثالث : حاصل الذكاء} = \frac{9}{12} \times 100 = 75\%$$

هكذا نرى بوضوح الفرق. فمع أنّ التخلف هو نفسه (٣ سنوات)، إلا أنّ حاصل الذكاء يختلف، فحاصل ذكاء الطفل الثالث (٧٥٪) أعلى بكثير من حاصل ذكاء الطفل الأول (٥٠٪) وحتى الطفل الثاني (٦٦٪).

لكن، ماذا يعني هذا الحاصل؟

إنّ قيمة هذا الحاصل تحدّد حالياً موقع الطفل بالنسبة للخصائص العامة لمجموعة البشر في مجتمع معين. ونحصل على هذه الخصائص العامة بواسطة الإحصاء.

الجدول - أ .

نسبة الذين يملكون هذا المستوى في المجتمع	المستوى العقلي	حاصل الذكاء
٢٪	عبقري - متفوق جداً	١٤٠ وما فوق
٦٪	متفوق	١٢٠ - ١٤٠
١٧٪	موهوب - أعلى من الوسط	١١٠ - ١١٩
٥٠٪	وسط	٩٠ - ١٠٩
١٧٪	متخلف	٧٠ - ٨٩
٦٪	على حدود العته	٦٦ - ٦٩
٢٪	معتوه	٦٥ وما دون

قام الباحثون أيضاً بمحاولة التكهّن بفشل أو نجاح أصحاب
كلّ حاصل في الدراسة الثانوية والدراسة الجامعية .
يُظهر الجدولان التاليان نتائج هذه الأبحاث .

الجدول الأول: نسبة الفشل في الصفوف الثانوية .

الجدول - ب -

نسبة الفشل في الصفوف الثانوية	حاصل الذكاء
صفر.٪	١٢٨ وما فوق
١,٧.٪	١٢٧ - ١٢٢
٣,٣.٪	١٢١ - ١١٦
٤,٣.٪	١١٥ - ١١٠
١٠,٦.٪	١٠٩ - ١٠٤
١٧,٣.٪	١٠٣ - ١٠١
٢٢,١.٪	١٠٠ - ٨٨
٤١,٨.٪	٩٧ - ٩٢
٦٤,٨.٪	٩١ - ٨٦
٦٠,٦.٪	٨٥ - ٨٠
٦٤,٥.٪	٧٩ - ٧٤
٧٠.٪	٧٣ - ٦٨
١٠٠.٪	٦٧ وما دون

الجدول الثاني: بالنسبة للدراسة الجامعية .

الجدول - ج -

حاصل الذكاء	نسبة الفشل	نسبة النجاح الملحوظ (التفوق)
١٢٠ وما فوق	٪١٠	٪٣٣
٩٠ - ١١٩	٪٢٧,٥	٪١٥
٩٠ وما دون	٪٥١	٪٤

يجب أن ننوّه هاهنا بمعنى الرمز العدديّ . إذ إن هناك طريقتان لاستخدامه : الاستخدام المباشر والاستخدام غير المباشر . ويعني الاستخدام المباشر صفة موجودة لدى شخص معين ، مثلاً سرعة الشخص في الكتابة ؛ هذا الرقم يمثل طبيعة العملية نفسها . أما الاستخدام غير المباشر فيعني تقييماً للشخص . فالنسبة التي يحصل عليها الطفل في رائر الذكاء تمثل مفهوم الذكاء في حضارتنا ، أي مدى تطابق ذكاء هذا الطفل مع نماذج الذكاء في هذه الحضارة . وكلّما كان النشاط النفسيّ منخفضاً ، كلّما سهّل قياسه . وكلّما ارتفع مستوى هذا النشاط أصبح من الصعب قياسه لأنّه صار أكثر تعقيداً وتنظيماً ، ويحتوي على عناصر لا يمكن عزلها أو فصلها . هكذا نرى أنّ أوّل الروائر كان لقياس درجة التخلف ومستوى الذكاء ، لكن ، فيما بعد ، لم تقتصر الروائر على هذه الناحية فقط في التركيب النفسيّ للإنسان بل تعدّتها إلى نواح أخرى مع تطوّر مفهوم الرائر ومع تحديد الأهداف منه وكيفية تطبيقه ليعطي أكثر النتائج تعبيراً عن واقع الحالات النفسية الإنسانية .

الفصل الثاني: الشروط العامة للروائز

- ما هو الرائز؟

الرئاز هو إجراء اختبار معين على شخص ما. ويسمح لنا هذا الاختبار بتقدير صفة من صفات هذا الشخص بالنسبة إلى مجموع الناس الموجودين في مجتمعه.

لذلك، من أجل تطبيق رائز معين، يجب أن نمرّ بأربع مراحل:

١ - تحديد المكان والوسائل الضرورية والتعليمات التي يجب أن يعطيها مطبق الرائز، بالإضافة إلى طريقة تصرفه مع من يطبق عليهم الرائز.

كلّ ذلك يجب أن يكون معروفاً ومطبّقاً بشكل دقيق في كلّ حالة.

٢ - تسجيل جواب الذي يجري عليه الاختبار.

ويمكن أن يكون هذا الجواب خطئياً أو شفهيّاً، أو رسماً معيّناً أو القيام بعمل معين. وهذا يجب أن يكون واضحاً وموضوعيّاً إلى أقصى درجة ممكنة.

٣ - تقييم النتيجة إحصائيّاً بالنسبة لمجموعة معيّنة.

٤ - تصنيف الشخص الذي نطبّق عليه الرائز بالنسبة لنفس المجموعة. وهذا هو الهدف النهائي للرائز سواء كان هذا التصنيف كمياً أو كيفيّاً.

نضيف هنا أن الوقت أمر ضروري في معظم الأحيان. فjawab الشخص الذي نطبق عليه الرائد يجب أن يأتي في مدة معينة تختلف باختلاف الرائد.

لكن ما هي الصفات التي يتمتع بها الرائد حتى يتمكن من خلاله من تحديد مستوى صفة من صفات الإنسان؟

أ - الصفة الأولى للرائد هي الدقة. ويمكن أن نتحدث عن دقة الرائد حين نطبقه مرتين متتاليتين على نفس الشخص، فنحصل على نفس النتائج. ضمن هذه الصفة (أي الدقة)، يمكن أن نفصل ثلاث صفات:

١ - الثبات: عندما نطبق نفس الرائد على نفس الشخص مع فارق زمني يبلغ ٣ أشهر كحد أقصى، ثم ندرس العلاقة بين النتيجة، فإذا كانتا متشابهتين، نعتبر أن الرائد دقيق. لكن تجربة كهذه ليست صالحة إلا في حالة روائد الذكاء، لكن الروائد التي تحدد كفاءات معينة، لا يمكن أن نطبق عليها هذا النوع من التجارب لأن كفاءة الشخص يمكن أن تتطور إذا تعلم أشياء جديدة، بينما درجة ذكائه لا تختلف بين فترة وأخرى.

٢ - التجانس: في هذه الحالة، نقسم الرائد إلى قسمين، ثم ندرس العلاقة بين نتائج تطبيق القسم الأول ونتائج تطبيق القسم الثاني على نفس الشخص. فإذا كانت النتائج متشابهة قلنا إن الرائد متجانس.

٣ - التكافؤ: يكون رائدان متكافئين إذا كانا يحتويان على أسئلة وصعوبات متشابهة، وإذا كنا نحصل على نفس النتيجة في حال طبقناهما على نفس الشخص.

ب - الصفة الثانية للرائز هي الصَّحَّة، ويعني ذلك قدرة الرائز على قياس ما هو مَحْوَلُ قياسه. فإذا كان رائز ذكاء مثلاً، يكون هذا الرائز صحيحاً في حال كان قادراً على قياس درجة الذكاء لدى شخص معين.

ج - الصفة الثالثة للرائز هي التمييز، أي قدرة الرائز على تصنيف جميع الأشخاص وَفْق تصنيف ثابت.

* * *

من المهم معرفة العناصر الأساسية التي تُولف رائزاً معيناً وهي: هدفه، تاريخ وَضْعِهِ، النظريات التي يركز عليها وعُمر الذين يتوجّه إليهم هذا الرائز، وخصائصهم الاجتماعية والنفسية. أضف إلى ذلك طريقة التطبيق، ويمكن أن تكون كتابية أو شفوية، فردية أو جماعية، مع التذكير بالوقت اللازم للتطبيق والتعليمات الخاصة بكل رائز.

من الممكن تصنيف الروائز حسب:

- ١ - طريقة التطبيق، وقد تكون فردية أو جماعية.
 - ٢ - اللوازم (الورقة أو التركيب أو غيره).
 - ٣ - نوع الرائز؛ فهناك روائز الذكاء وروائز الكفاءة (ماذا يمكن أن يكتسب هذا الشخص) وروائز المعلومات المدرسية ماذا تعلم في المدرسة) وروائز الاهتمام المهني (فقد يكون لدى الشخص اهتمام بمهنة معينة دون أن يملك الكفاءة اللازمة، والعكس صحيح أيضاً) وروائز الشخصية (غير الروائز الإسقاطية).
- يمكن أيضاً أن نصنّف الروائز حسب عمر الذين نتوجه إليهم؛

فهناك روائز الأطفال (وتتراوح أعمارهم بين صفر و٤ أو ٥ سنوات)، وروائز الأولاد ذوي مستوى التعليم الابتدائي؛ (وتتراوح أعمارهم بين ٥ و ١٢ سنة)، ثم روائز المراهقين (وتتراوح أعمارهم بين ١٣ و ١٦ سنة)، وأخيراً روائز الراشدين.

الفصل الثالث: روائز الذكاء

كثيرون هم الذين حاولوا تعريف الذكاء. ومعظم الآراء تجتمع حول فكرة تقول بأنّ الذكاء هو قدرة الإنسان على التأقلم مع وضع جديد غير مألوف بالنسبة إليه.

عند نشوء المدارس ودخول معظم الأولاد إليها، وقع المدرّسون في مشكلة، إذ إنّ بعض الأولاد يستوعب بسرعة شرح المدرّس بينما يلزم آخرون تكرار الشرح عدّة مرات، ويعجز البعض الآخر عن الفهم مهما حاول المدرّس من أساليب ومهما كرّر شرحه. هكذا نشأت فكرة تفاوت درجات الذكاء من فرد إلى آخر.

وقد رأينا في الفصل الأوّل أنّ أوّل رائز وهو رائز بينه - سيمون Test Binet-Simon كان يهدف إلى تحديد العمر العقليّ للولد. ورأينا أيضاً أنّ هذا العمر يمكن أن يكون أكبر من العمر الزمنيّ أو أقلّ منه.

في الحالة الأولى، يكون لدينا ولد ذكيّ جداً وربّما عبقرّيّ، أمّا في الحالة الثانية، فالولد متأخّر عقليّاً عن سنّه الطبيعيّ، وقد يكون هذا التأخّر طفيفاً كما أنّه قد يصل به إلى حدّ البله.

لنتنقل الآن إلى التطبيق العمليّ لهذه النظريّات من خلال روائز معيّنة. سنرى ٣ روائز ذكاء في هذا الفصل، وفي الفصل التالي ستطرّق إلى روائز الشخصيّة.

الرائز الأول: رائز الرَّجُل Test du bonhomme

هذا الرائز هو رائز ذكاء، لكن، بما أنه صورة للجسم فهو يعطي فكرة أيضاً عن المستوى النفسي للطفل.

فيما يلي، سنركّز على الناحية الأولى التي يسمح هذا الرائز بتحديدّها (أي درجة الذكاء). نستطيع أن نطبّق هذا الرائز على الأولاد الذين تتراوح أعمارهم بين ٣ سنوات و ١٣ سنة.

التعليمات: نقول للولد: «ارسم أجمل إنسان ممكن بنظرك».

من المهمّ ألاّ نوثّر على الولد حتى يرسم صورة رجل أو امرأة، بل نترك له حرية الخيار، لو طلب رأينا.

يجب أن نسجّل عمر الولد الحقيقي (أي العمر الزمني).

بالنسبة للوقت، يجب ألاّ يتعدّى الربع ساعة أي ١٥ دقيقة. بعد ذلك، نأخذ الورقة من الولد ونقوم بحساب عدد النقاط التي حصل عليها الولد.

كيف نقوم بهذا الحساب؟

المبدأ الأساسي الذي نتبعه هو تسجيل نقطة لكلّ عنصر موجود على الصورة.

عدد النقاط الأقصى هو ٥٢ نقطة.

ملاحظة: إذا كان الرسم لا يمثّل صورة إنسان بشكل أو بآخر، يكون عدد النقاط صفراً، ونتوقّف عند هذا الحدّ، لأنّ درجة ذكاء الولد شبه معدومة أي أنّه معتوه.

أما إذا كان هناك شبه شكل إنسانيّ، فتتابع تعداد النقاط حسب

وجود العناصر التالية والتي يعادل كلاً منها نقطة واحدة:

١ - إذا كانت مجمل خطوط الرسم توحى بشكل إنسان ← نقطة واحدة.

٢ - الرأس موجود ← نقطة واحدة.

٣ - وجود الساقين بشكل مواجه أو جانبي ← نقطة واحدة.

٤ - وجود الذراعين حتى دون الأصابع ← نقطة واحدة.

٥ - وجود جذع الإنسان حتى لو كان مجرد خط واحد ← نقطة واحدة.

٦ - إذا كان طول الجذع أكبر من عرضه ← نقطة واحدة.

٧ - وجود الكتفين بشكل واضح ← نقطة واحدة.

٨ - إذا كان الذراعان والساقان معلقين بالجذع ← نقطة واحدة.

٩ - إذا كان الذراعان والساقان معلقين بالجذع في المكان الصحيح ← نقطة واحدة.

١٠ - العنق موجود ← نقطة واحدة.

١١ - يشكّل محيط العنق خطاً متواصلاً مع الرأس والكتفين ← نقطة واحدة.

١٢ - العينان موجودتان، وحتى في حال وجود عين واحدة ← نقطة واحدة.

١٣ - وجود الأنف ← نقطة واحدة.

١٤ - وجود الفم ← نقطة واحدة.

- ١٥ - وجود الأنف والفم منفصلين الواحد عن الآخر ← نقطة واحدة.
- ١٦ - وجود المنخرنين ← نقطة واحدة.
- ١٧ - وجود الشعر ← نقطة واحدة.
- ١٨ - وجود الشعر في المكان الصحيح ← نقطة واحدة.
- ١٩ - وجود ثياب أو أزرار ← نقطة واحدة.
- ٢٠ - وجود ثياب غير شفافة أي لا تُظهر ما تحتها ← نقطة واحدة.
- ٢١ - رسم كامل للثياب ← نقطة واحدة.
- ٢٢ - وجود واحدة أو أكثر من هذه الأجزاء الأربعة من الثياب: ربطة العنق، الخيط الذي يشدّ به الحذاء، الزنار والحذاء. ← نقطة واحدة.
- ٢٣ - بذلة كاملة دون أخطاء تمثل شخصية معينة (جندي، سيدة، ضابط، ...) ← نقطة واحدة.
- ٢٤ - وجود الأصابع في طرف الذراعين ← نقطة واحدة.
- ٢٥ - وجود اليدين أو يد واحدة لها خمسة أصابع ← نقطة واحدة.
- ٢٦ - وجود علامة مميزة صحيحة في اليد (خاتم مثلاً) ← نقطة واحدة.
- ٢٧ - تمييز الإبهام عن الأصابع الأخرى. ← نقطة واحدة.
- ٢٨ - تمييز اليد عن الأصابع وعن المعصم. ← نقطة واحدة.
- ٢٩ - المفاصل بين الذراعين والكتفين موجودة. ← نقطة واحدة.

- ٣٠ - المفاصل بين الساقين والركبتين موجودة. ← نقطة واحدة.
- ٣١ - حجم الرأس: يجب ألا يكون الرأس أكبر من نصف الجذع ولا أصغر من عُشره (١٠/١) ← نقطة واحدة.
- ٣٢ - طول الذراعين: يجب أن يكون طولهما مساوياً للجذع أو أكثر قليلاً، لكنه لا يصل أبداً إلى الركبتين ← نقطة واحدة.
- ٣٣ - طول الساقين: يجب أن تكونا أطول من الجذع، ولكن ليس أطول بمرتين ← نقطة واحدة.
- ٣٤ - يجب أن تكون القدمان موجودتين ضمن بُعدين: الطول والعرض، ويجب أن يكون طول القدم أكبر من عرضها ← نقطة واحدة.
- ٣٥ - يجب أن يكون طول الساقين وطول الذراعين متناسبين ← نقطة واحدة.
- ٣٦ - وجود العقب (عظم مؤخر القدم). ← نقطة واحدة.
- ٣٧ - تناسق وتواصل الخطوط الخارجية للجسم ← نقطة واحدة.
- ٣٨ - تناسق وتواصل المفاصل (مثل الكوع والكتفين واليد، ...) ← نقطة واحدة.
- ٣٩ - تناسق وتواصل خطوط الرأس ← نقطة واحدة.
- ٤٠ - تناسق وتواصل خطوط الجذع ← نقطة واحدة.
- ٤١ - تناسق وتواصل خطوط كلٍّ من الذراعين والساقين ← نقطة واحدة.
- ٤٢ - تناسق خطوط الوجه (ابتسامة، ...) ← نقطة واحدة.

- ٤٣ - وجود الأذنين ← نقطة واحدة.
- ٤٤ - الأذنان موجودتان في المكان المناسب كما أن طولهما متناسب مع الجسم والرأس ← نقطة واحدة.
- ٤٥ - وجود الأهداب والحاجبين ← نقطة واحدة.
- ٤٦ - وجود البؤبؤ في العين ← نقطة واحدة.
- ٤٧ - يجب أن يكون طول العين أكبر من عرضها ← نقطة واحدة.
- ٤٨ - لمعان العينين ← نقطة واحدة.
- ٤٩ - وجود الذقن والجبين ← نقطة واحدة.
- ٥٠ - الذقن متميز عن الشفة السفلى ← نقطة واحدة.
- ٥١ - رَسْم الرأس والجذع والقدمين بشكل جانبي ← نقطة واحدة.
- ٥٢ - المظهر الجانبي الكامل ← نقطة واحدة.
- بعد أن نقوم بحساب عدد النقاط التي حصل عليها الولد،
نحدّد العمر العقليّ للولد حسب الجدول التالي:

الجدول - د -

٤٢	٣٨	٣٤	٣٠	٢٦	٢٢	١٨	١٤	١٠	٦	٢	عدد النقاط
١٣	١٢	١١	١٠	٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	العمر العقلي

في حال حصل الولد على عدد من النقاط غير موجود على الجدول أي ٢٥ مثلاً، نعتمد العمر العقلي الأقرب إلى هذا الرقم أي ٩ سنوات التي يبلغ عدد نقاطه ٢٦ (وهو العدد الأقرب إلى ٢٥ على الجدول).

بعد أن حصلنا على العمر العقلي، ونحن نعرف بالطبع العمر الزمني، ما علينا الآن إلا أن نقوم بحساب حاصل الذكاء وهو يساوي:

$$\text{حاصل الذكاء} = \frac{\text{العمر العقلي}}{\text{العمر الزمني}} \times 100$$

مثلاً: إذا كان عمر الولد الزمني ٨ سنوات، وحصل على ٣٠ نقطة أي أن عمره العقلي ١٠ سنوات حسب الجدول - د -، يكون حاصل ذكائه:

$$\text{حاصل الذكاء} = \frac{10}{8} \times 100 = 125$$

لكي نعرف المستوى العقلي لهذا الولد، ننظر إلى الجدول

- أ - الموجود في الفصل الأول، فنعرف أنه «متفوق».

وإذا راجعنا الجدول - ب - في الفصل الأول، نعرف أن نسبة فشل أصحاب هذه الدرجة من الذكاء هي ١,٧٪ فقط.

أما إذا عدنا إلى الجدول - ج - في الفصل الأول أيضاً، نكتشف أن نسبة فشل هذا الولد في الدراسة الجامعية هي ١٠٪ فقط، وأن إمكانية النجاح الملحوظ أي التفوق هي ٣٣٪.

هكذا نكون قد كوّننا فكرة عن مستوى ذكاء هذا الولد.



الرائز الثاني : رائز متاهة بورتوس Test du labyrinthe de Porteus
يسمح هذا الرائز بتحديد العمر العقلي للأولاد الذين تتراوح أعمارهم بين ٣ سنوات و ١٤ سنة، وبالتالي نستطيع أن نحصل على حاصل الذكاء. إنه رائز ذكاء.

لدينا ١١ متاهة.

في المتاهات رقم ١ و ٢ و ٣، ما من مخرج للمتاهة. على الولد أن ينطلق من النقطة «أ» حيث السهم ويعود إليها، دون أن يخرج عن حدود المتاهة، ودون أن يرفع يده أثناء الطريق، ودون أن يعود إلى الوراء.

في المتاهة رقم ٤، هناك مخرجان للمتاهة. يستطيع الولد أن يختار أي واحد منهما، لا فرق.

في المتاهات الأخرى، يوجد مخرج واحد. في كل الحالات، على الولد أن ينطلق من النقطة «أ» حيث السهم، وألا يخرج عن حدود المتاهة، وألا يرفع يده أثناء الطريق، وألا يعود إلى الوراء.

يُسمح للولد أن يفكر قبل أن يبدأ بالمسير في المتاهة.

الوقت ليس محدوداً، إذ يستطيع أن يتأخر قدر ما يريد شرط ألا يخالف الشروط الأساسية.

التعليمات: نشرح للولد ماذا يجب أن يفعل أمام كل متاهة، ونركز على أنه إذا خالف التعليمات التالية، يُعتبر أنه فشل في الوصول إلى المخرج. والتعليمات هي:

- عدم الخروج عن خطوط المتاهة.

- عدم الرجوع إلى الوراء.

- عدم رَفَع القلم عن الورقة بعد أن نبدأ.

حين يفشل الولد في حلّ متاهة معيّنة، نوقفه فلا يتابع حلّ المتاهات التالية، ثم نحدّد عمره العقليّ الموجود على آخر متاهة تمكّن من حلّها.

من يستطيع حلّ المتاهة رقم ١ فقط، يكون عمره العقليّ ٣ سنوات.

العمر العقليّ لمن يحلّ المتاهة رقم ٢ والمتاهة رقم ٣ هو ٤ سنوات.

العمر العقليّ لمن يحلّ المتاهة رقم ٤ هو ٥ - ٦ سنوات.

العمر العقليّ لمن يحلّ المتاهة رقم ٥ هو ٧ سنوات.

العمر العقليّ لمن يحلّ المتاهة رقم ٦ هو ٨ سنوات.

العمر العقليّ لمن يحلّ المتاهة رقم ٧ هو ٩ سنوات.

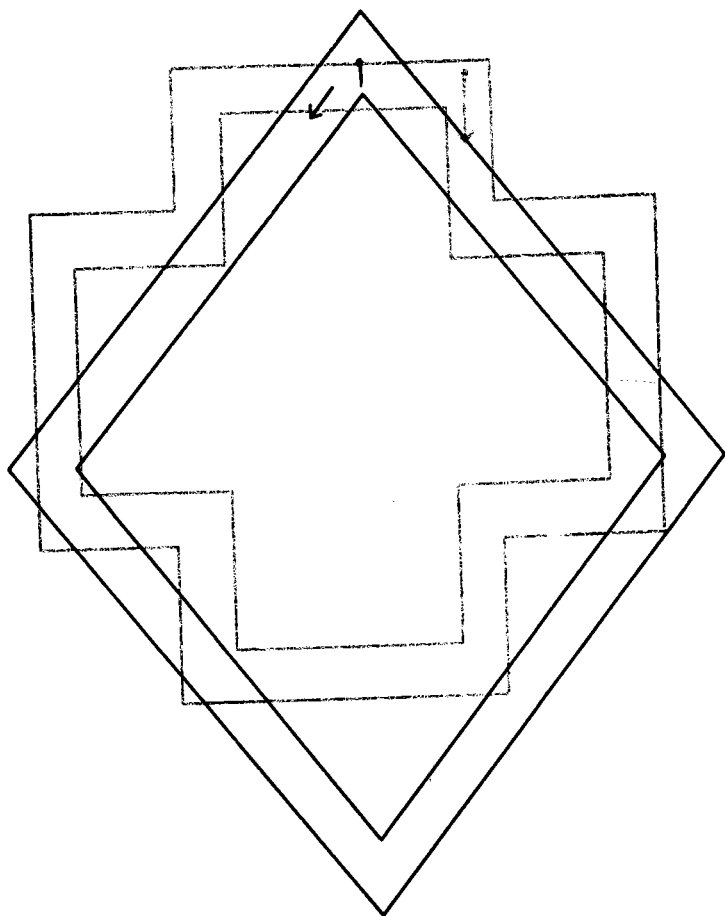
العمر العقليّ لمن يحلّ المتاهة رقم ٨ هو ١٠ سنوات.

العمر العقليّ لمن يحلّ المتاهة رقم ٩ هو ١١ سنة.

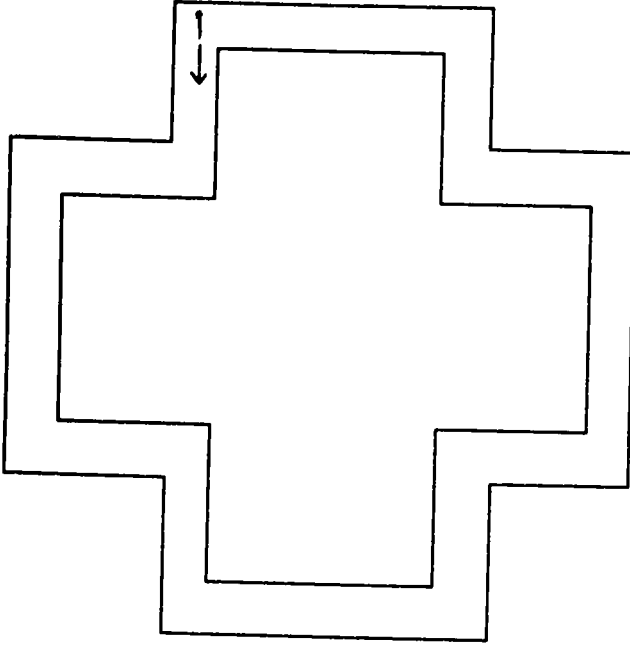
العمر العقليّ لمن يحلّ المتاهة رقم ١٠ هو ١٢ سنة.

العمر العقليّ لمن يحلّ المتاهة رقم ١١ هو ١٣ - ١٤ سنة.

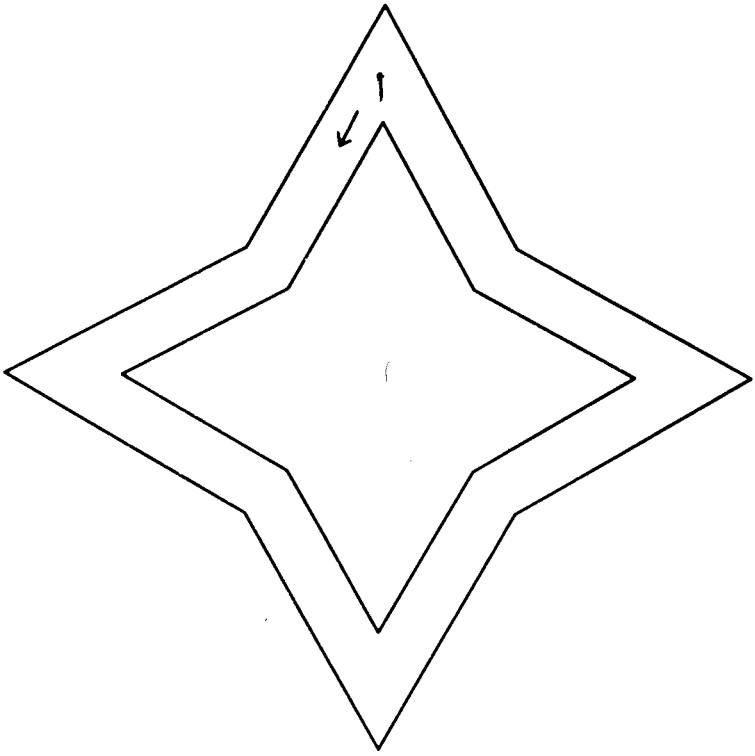
وفيما يلي المتاهات الإحدى عشرة:



متاهة رقم ١
العمر العقلي = ٣ سنوات



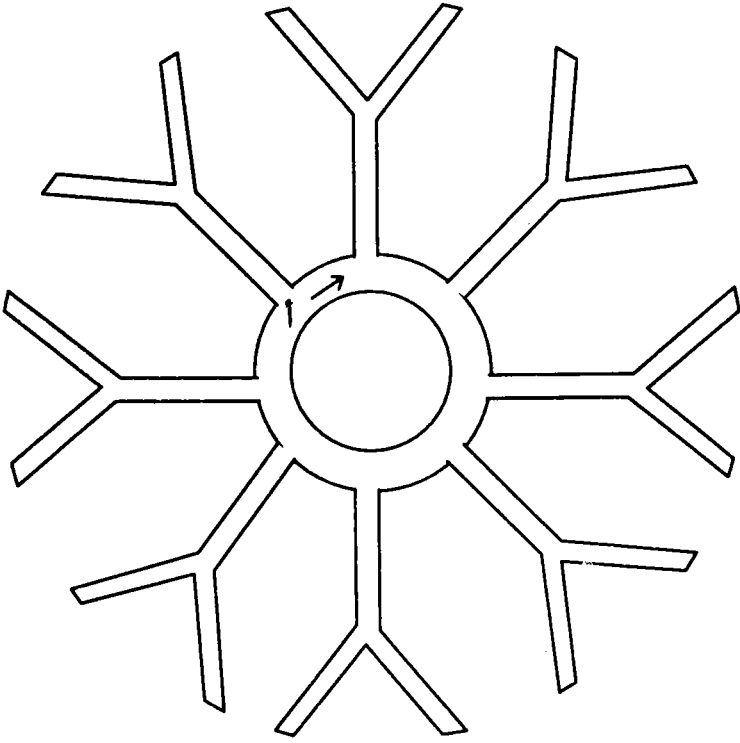
متاهة رقم ٢
العمر العقلي = ٤ سنوات



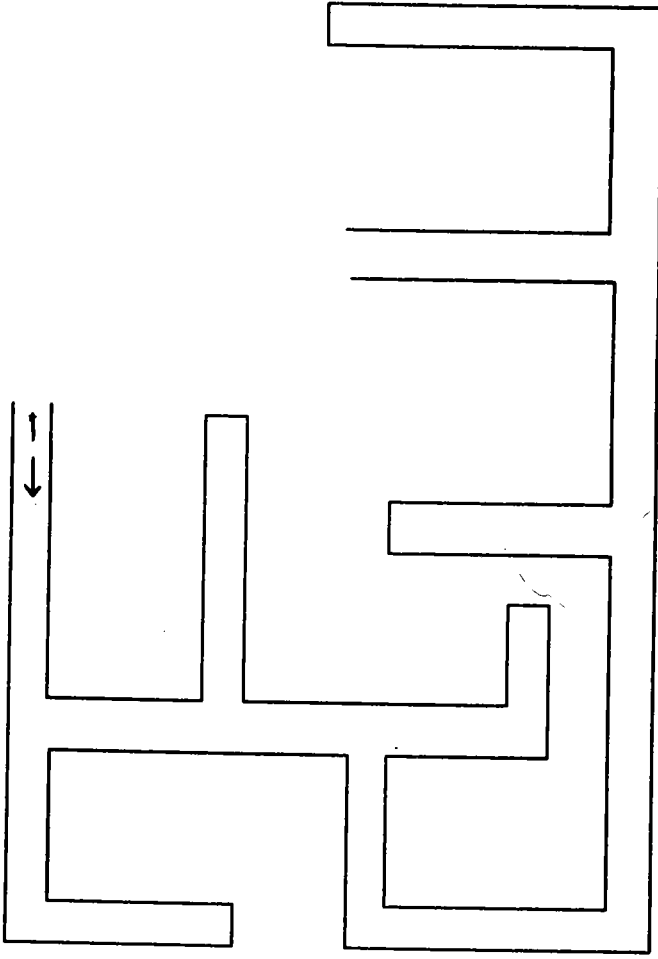
متاهة رقم ٣
العمر العقلي = ٥ سنوات

1
↓

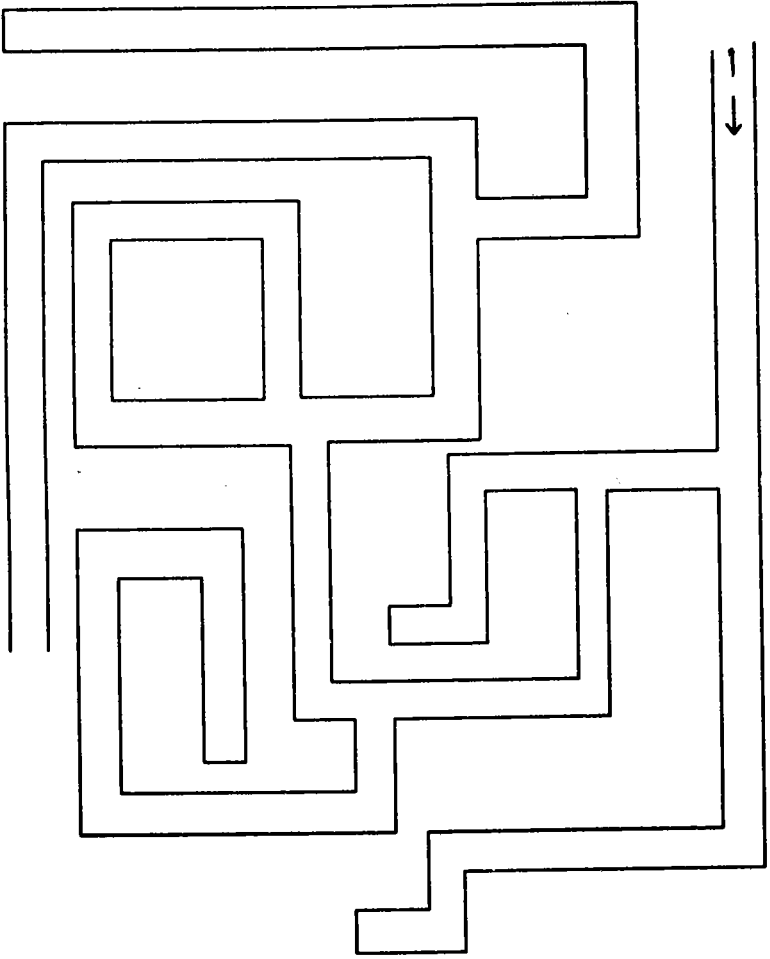
متاهة رقم ٤
العمر العقلي = ٦ سنوات



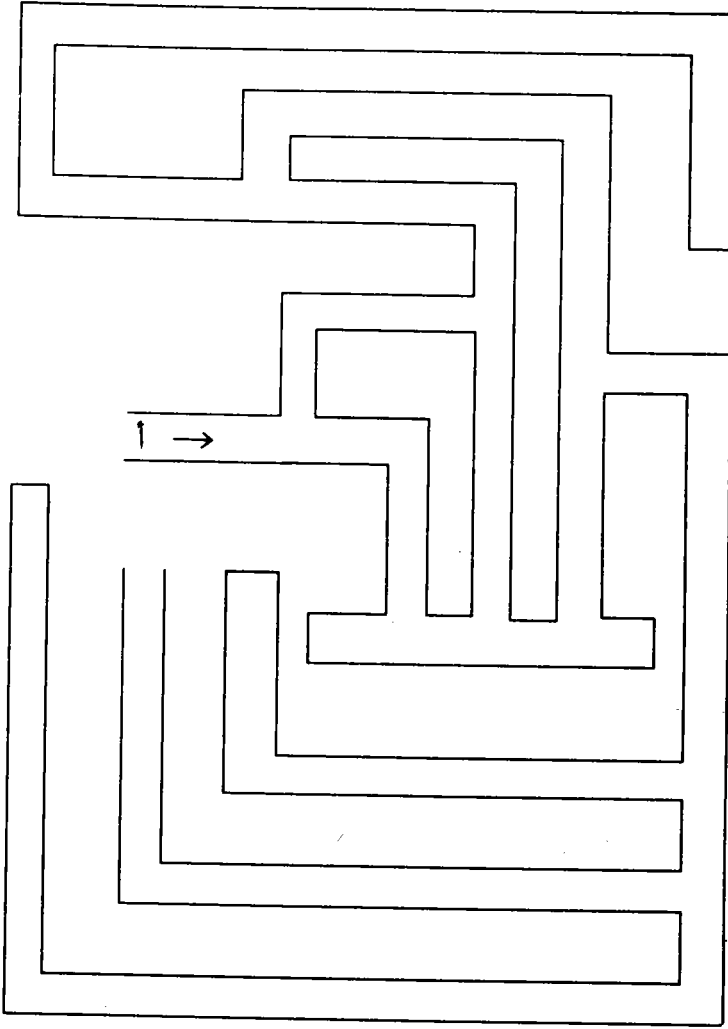
متاهة رقم ٥
العمر العقلي = ٧ سنوات



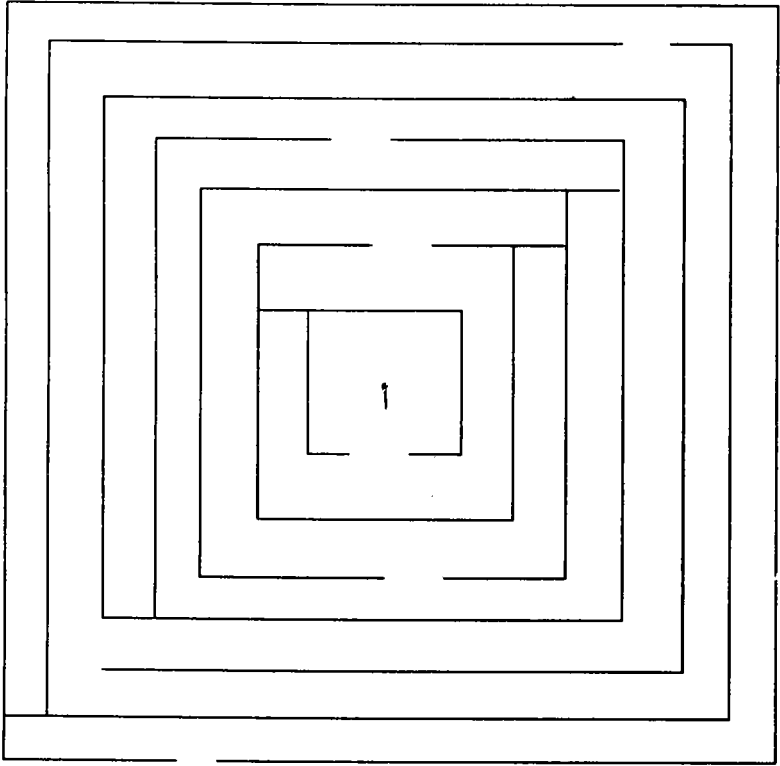
متاهة رقم ٦
العمر العقلي = ٨ سنوات



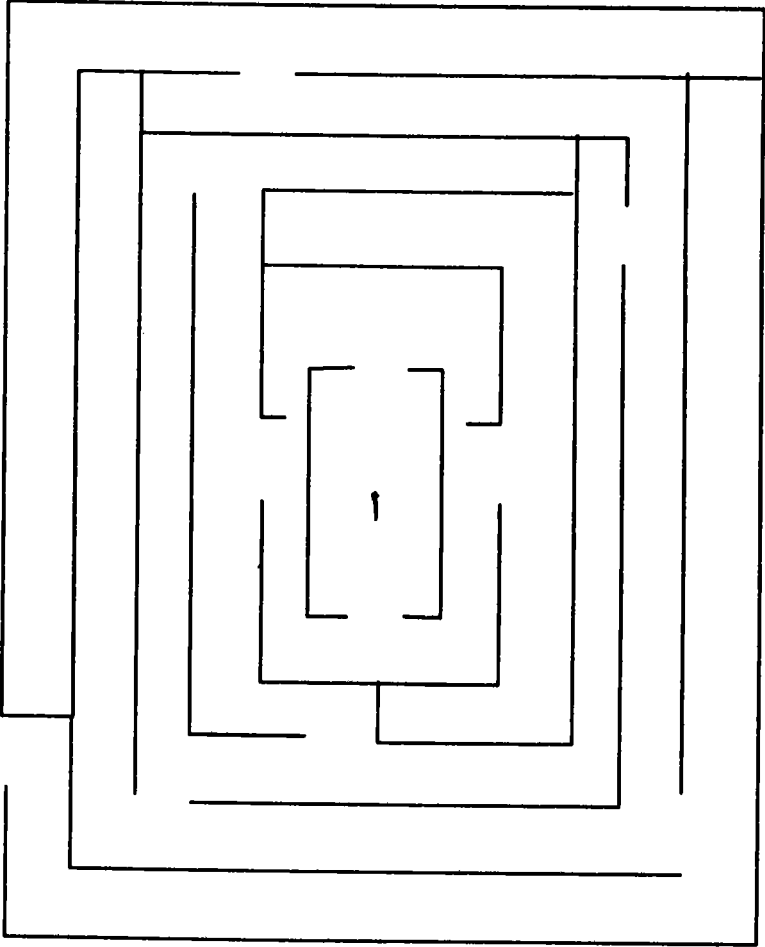
متاهة رقم ٧
العمر العقلي = ٩ سنوات .



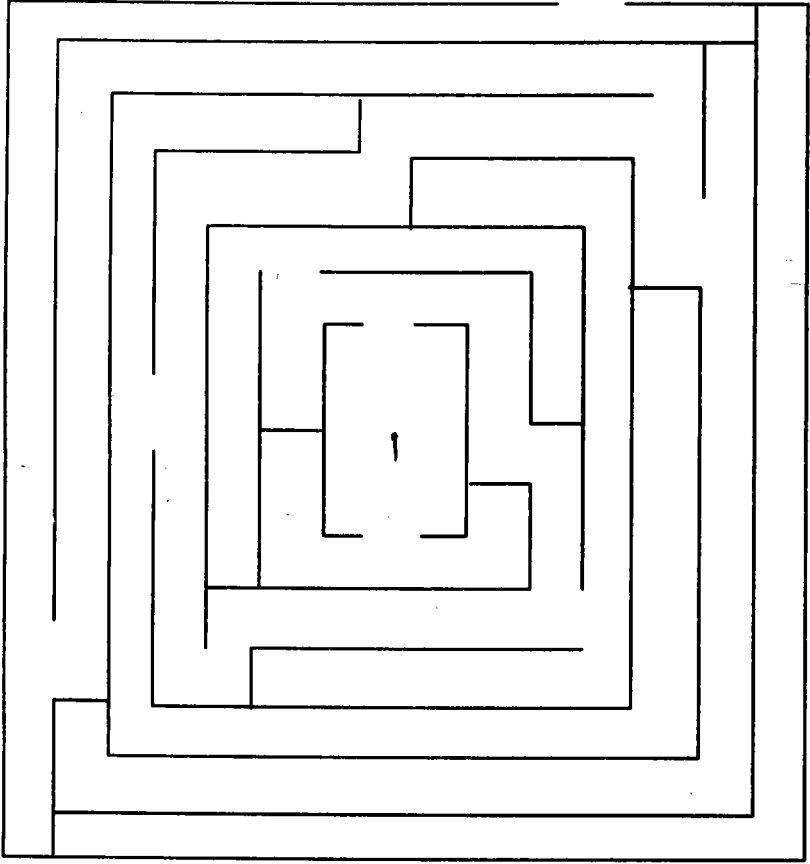
متاهة رقم ٨
العمر العقلي = ١٠ سنوات



متاهة رقم ٩
العمر العقلي = ١١ سنه



متاهة رقم ١٠
العمر العقلي = ١٢ سنة



متاهة رقم ١١
العمر العقلي = ١٣ و ١٤ سنة

وهكذا نحتسب العمر العقلي للولد (العمر العقلي هو الموجود على آخر متاهة تمكّن الولد من حلّها). بعد ذلك، يمكننا معرفة حاصل الذكاء.

مثلاً: لنفترض أنّ آخر متاهة تمكّن أحد الأولاد من حلّها هي المتاهة رقم ٧ - نستنتج أنّ العمر العقلي لهذا الولد هو ٩ سنوات (راجع صُور المتاهات).

ولنفترض أنّ عمر هذا الولد الزمني هو ١٢ سنة. فما هو حاصل ذكائه؟

$$\text{حاصل الذكاء} = \frac{9}{12} \times 100 = 75.$$

إذا راجعنا الجدول «أ» في الفصل الأول، نستنتج أنّ هذا الولد متخلّف، فمستواه العقلي دون الوسط.

وبالنظر إلى الجدول «ب» الذي في الفصل الأول، نعرف أنّ نسبة فشله في الصفوف الثانوية كبيرة وتبلغ ٦٤,٥٪.

وبالنظر إلى الجدول «ج» الذي في الفصل الأول نعرف أنّ نسبة فشله في الدراسة الجامعيّة هي ٥١٪، ونسبة النجاح الملحوظ هي ٤٪ فقط.

* * *

الرائز الثالث : رائز كاتيل II- II Test de Cattell

يسمح هذا الرائز بقياس حاصل ذكاء الأولاد الذين تتراوح أعمارهم بين ٨ سنوات و ١٣ سنة .

يتألف هذا الرائز من ٤ أجزاء :

اختبار ١ : اختبار التابع .

اختبار ٢ : اختبار التمييز .

اختبار ٣ : اختبار المصفوفة .

اختبار ٤ : اختبار الموضع .

لكل اختبار من هذه الاختبارات مدة معينة .

مدة الاختبار الأول هي ٤ دقائق فقط .

ومدة الاختبار الثاني ٣ دقائق فقط .

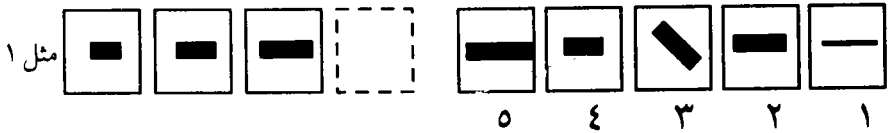
ومدة الاختبار الثالث ٤ دقائق فقط .

ومدة الاختبار الرابع ٣ دقائق فقط .

قبل أن نعطي الولد الاختبار الأول، نشرح له الأمثلة الثلاثة

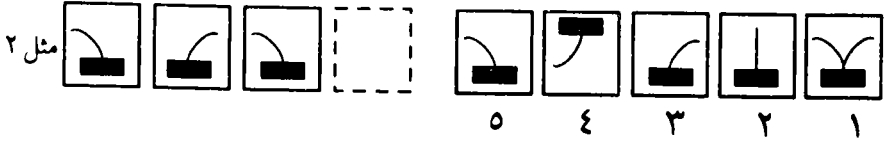
التالية :

المثل الأول :



في المربعات الثلاثة الأولى (من جهة الشمال)، لدينا خشبة تطول تدريجياً. نلاحظ أن المربع الرابع فارغ. ماذا علينا أن نفعل؟ يجب أن نختار من بين المربعات الخمسة المرقمة من ١ إلى ٥، المربع الذي يجب أن يكون منطقياً مكان المربع الفارغ. بما أن الخشبة تطول، يكون المربع رقم ٥ هو الجواب الصحيح .

المثل الثاني:

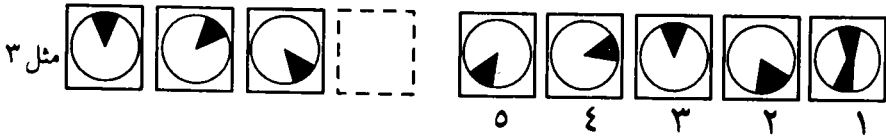


في المربعات الثلاثة الأولى (من جهة الشمال)، لدينا قطعة لها ذنب يميل إلى الشمال في المربع الأول ثم إلى اليمين في المربع الثاني، ثم إلى الشمال في المربع الثالث.

أي مربع من المربعات الخمسة المرقمة من ١ إلى ٥ يصلح لأن نضعه منطقياً في المربع الرابع الفارغ (من جهة الشمال)؟

الجواب الصحيح هو المربع رقم ٣ لأن الذنب يجب أن يكون مائلاً إلى اليمين.

المثل الثالث:



في المربعات الثلاثة الأولى (من جهة الشمال)، لدينا دائرة تحتوي على قطعة سوداء مثلثة تنتقل شيئاً فشيئاً.

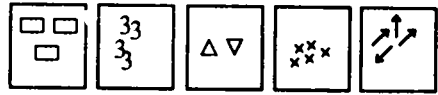
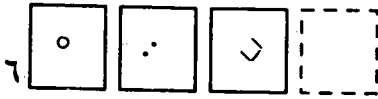
يجب على الولد أن يختار مربعاً من بين المربعات الخمسة المرقمة من ١ إلى ٥، على أن يكون المربع المختار يأتي منطقياً في سلسلة المربعات الثلاثة الأولى (من جهة الشمال).

الجواب الصحيح هو المربع رقم ٥ حيث تقع القطعة السوداء في موقع يلي تماماً موقعها في الصورة الثالثة (من جهة الشمال).

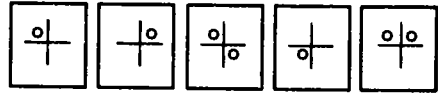
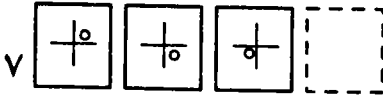
بعد أن نشرح للولد هذه الأمثلة الثلاثة، نعطيه الاختبار الأول
 التالي كي يحلّه خلال ٤ دقائق فقط.
 ملاحظة: يجب أن يضع أمام رقم كلّ سؤال رقم المربع -
 الجواب.

والآن فيما يلي الاختبار الأول:

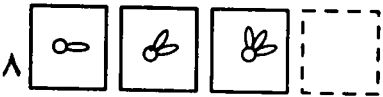
١					٥		٤		٣		٢		١	
٢					٥		٤		٣		٢		١	
٣					٥		٤		٣		٢		١	
٤					٥		٤		٣		٢		١	
					٥		٤		٣		٢		١	



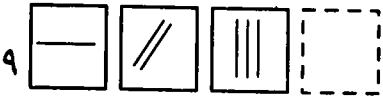
0 ξ 3 2 1



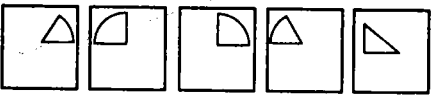
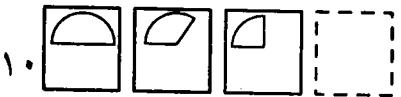
0 ξ 3 2 1



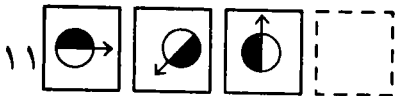
0 ξ 3 2 1



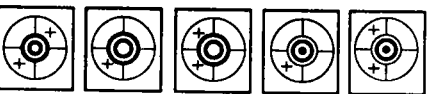
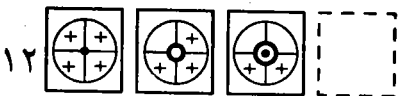
0 ξ 3 2 1



0 ξ 3 2 1



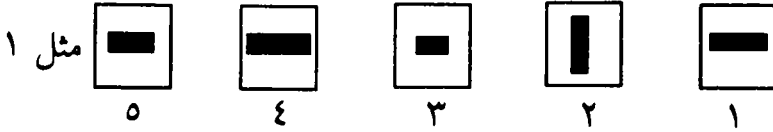
0 ξ 3 2 1



0 ξ 3 2 1

حين ينتهي الولد من الاختبار الأول، نشرح له الأمثلة التالية قبل أن نعطيه الاختبار الثاني.

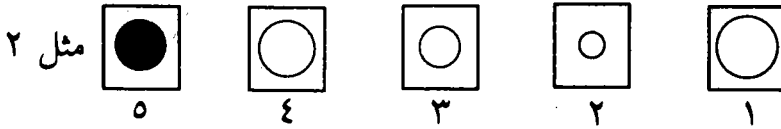
المثل الأول:



من بين المربعات الخمسة أعلاه، هناك مربع واحد يختلف عن الأربعة الآخرين، فما هو رقمه؟

الجواب هو المربع رقم ٢ لأن المستطيل فيه يقف بشكل عمودي، بينما المستطيلات الأخرى في المربعات الأخرى تقف بشكل أفقي.

المثل الثاني:



من بين المربعات الخمسة أعلاه، أي مربع يختلف عن الأربعة الأخرى؟

الجواب هو المربع رقم ٥ لأن الدائرة الموجودة فيه سوداء بينما الدوائر الأخرى كلها بيضاء.

بعد أن نشرح للولد هذين المثلين، نعطيه الاختبار الثاني كي يحلّه على نفس المنوال لمدة ٣ دقائق فقط.

ملاحظة: يضع الولد أمام رقم كلّ سؤال رقم المربع - الجواب.

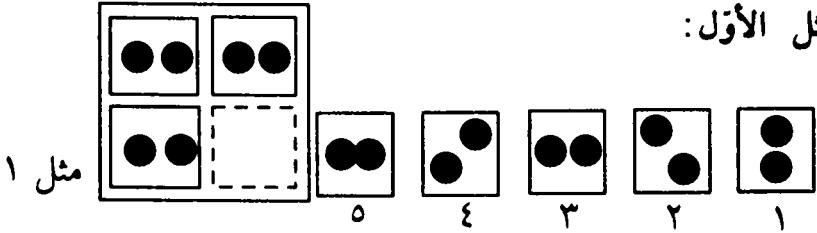
والآن فيما يلي الاختبار الثاني:

1					
	0	ε	3	2	1
2					
	0	ε	3	2	1
3					
	0	ε	3	2	1
ε					
	0	ε	3	2	1
0					
	0	ε	3	2	1
γ					
	0	ε	3	2	1

7					
	0	ε	3	2	1
8					
	0	ε	3	2	1
9					
	0	ε	3	2	1
10					
	0	ε	3	2	1
11					
	0	ε	3	2	1
12					
	0	ε	3	2	1
13					
	0	ε	3	2	1
14					
	0	ε	3	2	1

ننتقل الآن إلى الاختبار الثالث. وقبل أن نعطيه للولد، نشرح له الأمثلة الثلاثة التالية:

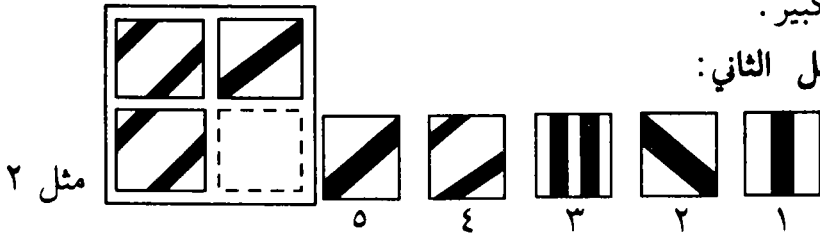
المثل الأول:



لدينا (على شمال السطر) مربع كبير مقسوم إلى ٤ مربعات. ما هو المربع الذي يجب أن نضعه مكان المربع الفارغ ونختاره من بين المربعات الخمسة المرقمة من ١ إلى ٥؟

الجواب الصحيح هو المربع رقم ٣ لأنه يحوي دائرتين منفصلتين مثل المربعات الثلاثة الأخرى الموجودة ضمن المربع الكبير.

المثل الثاني:



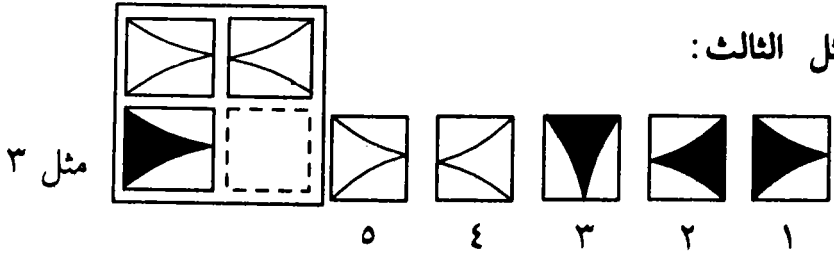
لدينا (على شمال السطر) مربع كبير يحتوي ٤ مربعات صغيرة. المربعان الموجودان من فوق يحتوي الواحد منهما على خطين أسودين، ويحتوي الثاني على خط واحد أسود.

المربعان الموجودان من تحت يحتوي الواحد منهما على خطين أسودين بينما الثاني فارغ.

أي مربع من المربعات الخمسة المرقمة من ١ إلى ٥ يصلح لكي يكون منطقياً مكان المربع الفارغ؟

الجواب هو المربع رقم ٥ ، لأن الخط الأسود الموجود فيه له نفس اتجاه الخطوط الموجودة في المربع الكبير ، بالإضافة إلى أنه خط واحد مثل الذي فوقه .

المثل الثالث :



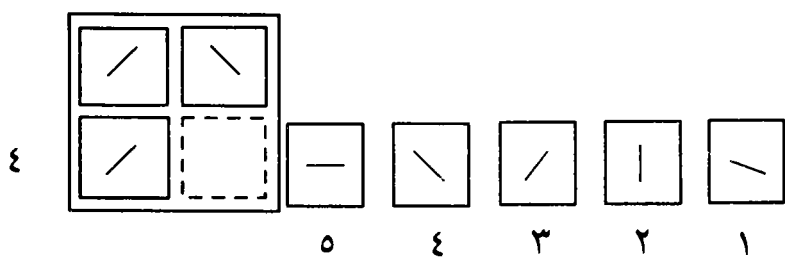
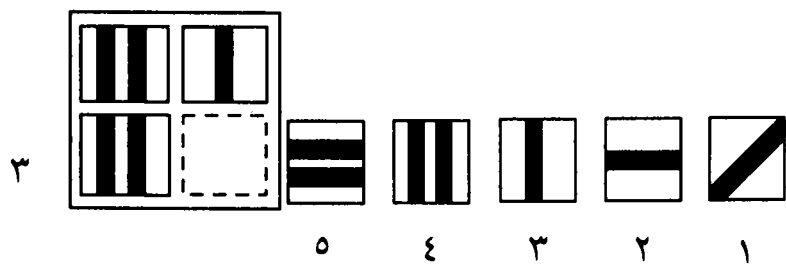
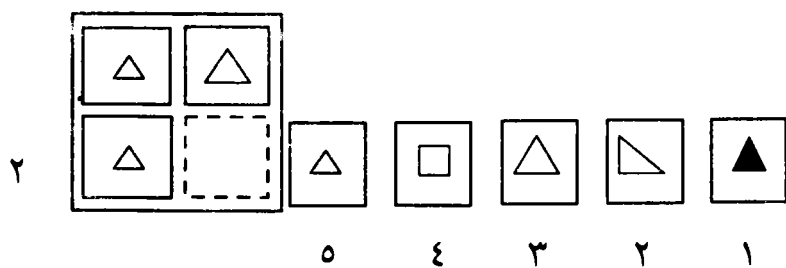
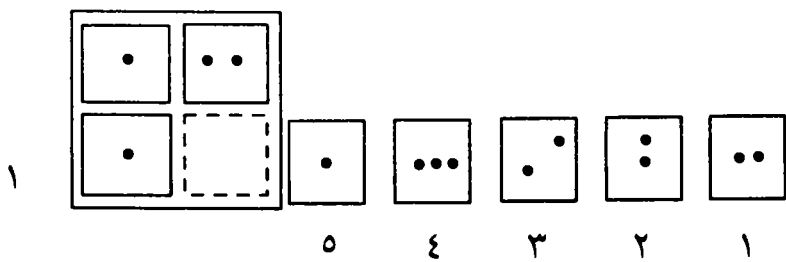
المربع الكبير الذي على الشمال يحتوي من فوق على مربعين فيهما مثلثان فارغان رأساهما متواجهان . ويحتوي من تحت ، على مربع فيه مثلث أسود رأسه لجهة المربع الفارغ .

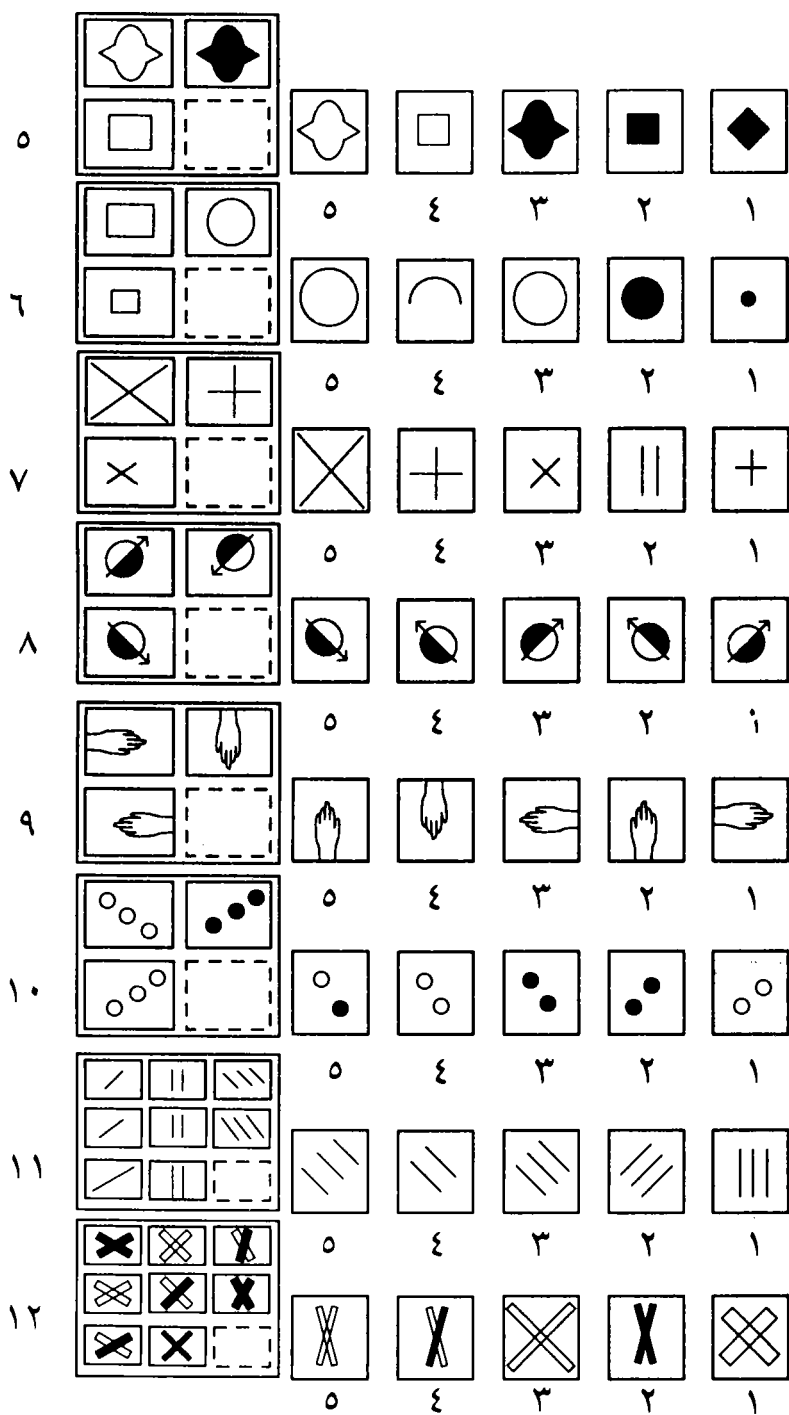
أي مربع من المربعات الخمسة المرقمة من ١ إلى ٥ يصلح لكي نضعه مكان المربع الفارغ؟

الجواب الصحيح هو المربع رقم ٢ لأن المثلث الموجود فيه هو مثلث أسود ورأسه يتجه نحو رأس المثلث الأسود في المربع الكبير .

بعد أن نشرح للولد هذه الأمثلة الثلاثة ، نعطيه الاختبار الثالث لكي يحله بمدة ٤ دقائق فقط .

والآن فيما يلي الاختبار الثالث :

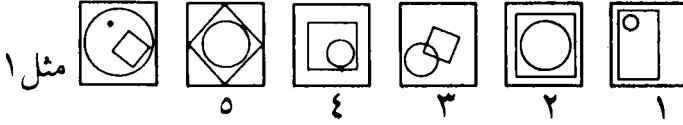




أخيراً نصل إلى الاختبار الرابع .

نعطِ الولد هذه الأمثلة الثلاثة قبل أن نعطيه أسئلة الاختبار .

المثل الأول:

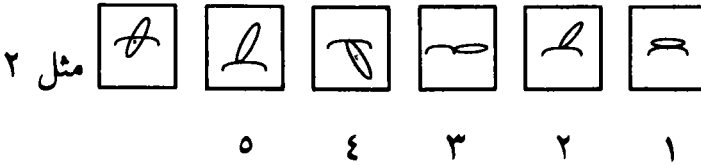


نلاحظ أنّ في الصورة الأولى (من جهة الشمال) نقطة سوداء تقع داخل الدائرة، لكن خارج المربع الصغير الذي داخل هذه الدائرة.

في أي مربع من المربعات الخمسة الأخرى المرقّمة من ١ إلى ٥ يجب أن نضع النقطة السوداء لكي تكون في نفس الموضع (أي داخل الدائرة وخارج المربع الصغير الذي في هذه الدائرة) كما في الصورة الأولى غير المرقّمة (من جهة الشمال)؟

الجواب الصحيح هو المربع رقم ٣ إذ نستطيع أن نضع فيه النقطة السوداء داخل الدائرة وخارج المربع في نفس الوقت .

المثل الثاني:

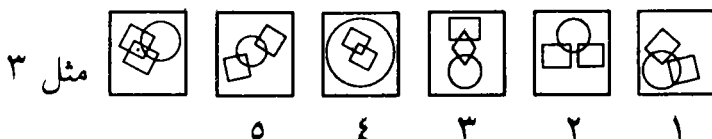


نفس السؤال كما في المثل الأول، مع فارق في موضع النقطة السوداء إذ هي في هذه الحالة داخل الدائرة وتحت الخطّ .

الجواب الصحيح هو المربع رقم ٤ حيث نستطيع أن نضع

النقطة السوداء داخل الدائرة وتحت الخط في نفس الوقت .

المثل الثالث :



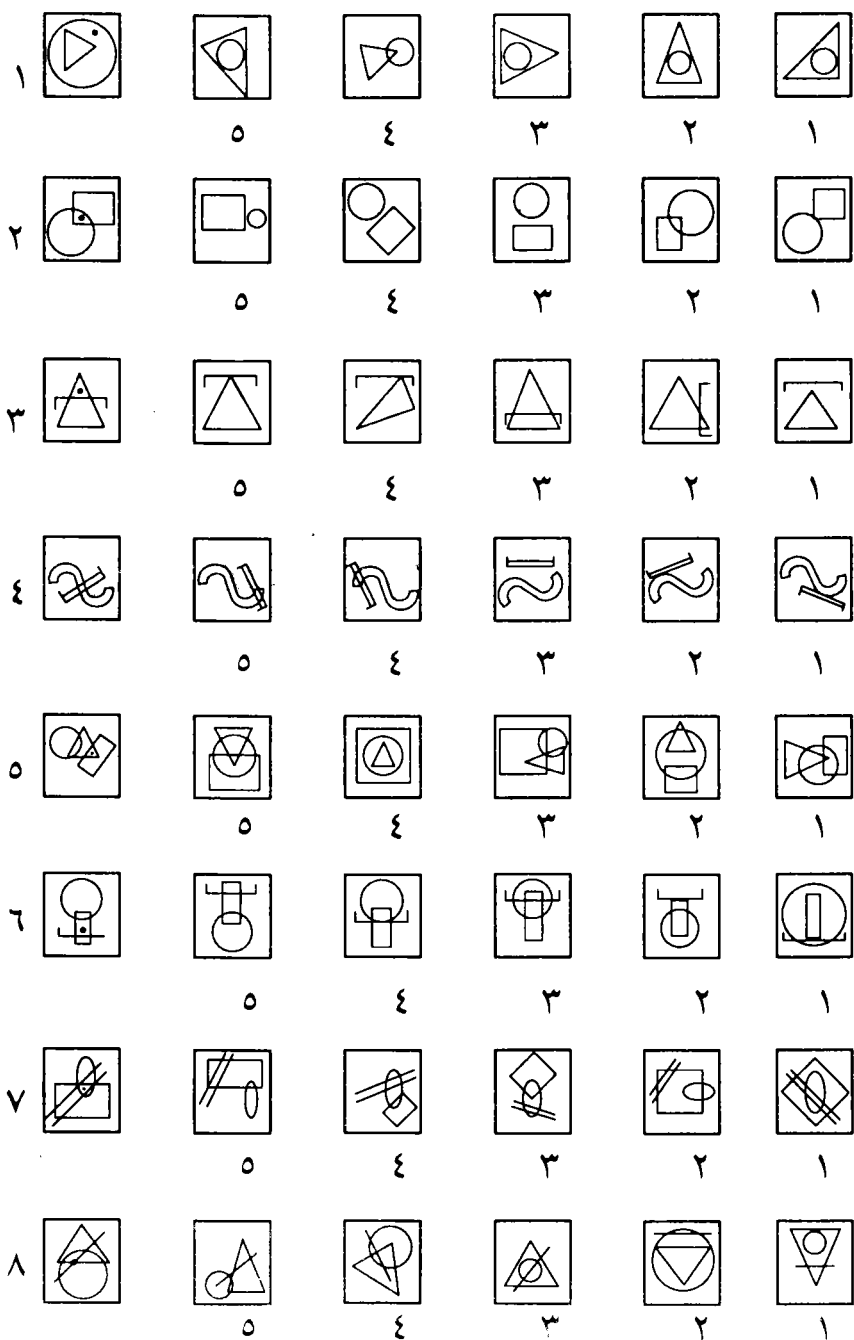
نفس السؤالين السابقين مع فارق أن النقطة السوداء تقع في هذه الحالة في منطقة تقاطع المربعين الصغيرين ، وخارج الدائرة .

في أي مربع من المربعات المرقمة من ١ إلى ٥ نستطيع أن نضع النقطة السوداء فتكون في نفس الموضع كما في الصورة الأولى (من جهة الشمال)؟

الجواب الصحيح هو المربع رقم ٣ حيث نستطيع أن نضع النقطة السوداء في منطقة تقاطع المربعين الصغيرين وخارج الدائرة .

بعد ذلك ، نعطي الولد الاختبار الرابع لمدة ٣ دقائق فقط .

والآن فيما يلي الاختبار الرابع :



ملاحظة هامة: إذا انتهى الوقت قبل أن يجيب الولد عن كل الأسئلة، لا نعطيه أي وقت إضافي بل نأخذ الأجوبة التي استطاع أن يقوم بها.

عندما نحصل على إجابات الولد عن الاختبارات الأربعة، نقوم بحساب عدد النقاط التي يحصل عليها الولد.

كل جواب صحيح يعادل نقطة واحدة.

والآن فيما يلي جدول الأجوبة الصحيحة التي يجب أن نقارنها بأجوبة الولد، وعلى أساس عدد الأجوبة الصحيحة نعطيه عدداً من النقاط مساوية لهذا العدد.

الاختبار الأول:		الاختبار الثاني:	
رقم السؤال	رقم المربع	رقم السؤال	رقم المربع
ذوي الجواب الصحيح		ذوي الجواب الصحيح	
١	المربع ٤	١	المربع ٢
٢	المربع ١	٢	المربع ٢
٣	المربع ٤	٣	المربع ٢
٤	المربع ٢	٤	المربع ٢
٥	المربع ٤	٥	المربع ٣
٦	المربع ٤	٦	المربع ٤
٧	المربع ٥	٧	المربع ٤
٨	المربع ٣	٨	المربع ٣
٩	المربع ٢	٩	المربع ٤
١٠	المربع ٢	١٠	المربع ٣
١١	المربع ٣	١١	المربع ٣
١٢	المربع ٤	١٢	المربع ١
		١٣	المربع ١
		١٤	المربع ٤

الاختبار الثالث:		الاختبار الرابع:	
رقم السؤال	رقم المربع	رقم السؤال	رقم المربع
ذي الجواب الصحيح		ذي الجواب الصحيح	
١	المربع ١	١	المربع ٤
٢	المربع ٣	٢	المربع ٢
٣	المربع ٣	٣	المربع ٣
٤	المربع ٤	٤	المربع ٥
٥	المربع ٢	٥	المربع ٣
٦	المربع ٥	٦	المربع ٥
٧	المربع ١	٧	المربع ١
٨	المربع ٢	٨	المربع ٤
٩	المربع ٥		
١٠	المربع ٣		
١١	المربع ٣		
١٢	المربع ٥		

نحسب عدد النقاط ثم نسأل عن عمر الولد الزمني، فنحصل على حاصل الذكاء حسب الجدول التالي:

حاصل اللامعة		العمر الزمني		٧ سنوات ونصف		٨ سنوات		٩ سنوات		١٠ سنوات		١١ سنة		١٢ سنة		١٣ سنة		١٤ سنة	
٨٦ وما دون		٩ - صفر		١١ - صفر		١٢ - صفر		١٣ - صفر		١٥ - صفر		١٧ - صفر		١٩ - صفر		٢١ - صفر		٢٣ - صفر	
٨٨ - ٨٧		١١ - ١٠		١٣ - ١٢		١٥ - ١٤		١٨ - ١٦		١٨ - ١٦		٢٠ - ١٨		٢٢ - ٢٠		٢٤ - ٢٢		٢٥ - ٢٤	
٩٢ - ٨٩		١٢ - ١١		١٦ - ١٤		١٨ - ١٦		١٨ - ١٦		١٩ - ١٨		٢١ - ١٩		٢٣ - ٢١		٢٥ - ٢٣		٢٦ - ٢٤	
٩٦ - ٩٣		١٧ - ١٥		١٩ - ١٧		٢١ - ١٩		٢٣ - ٢١		٢٣ - ٢١		٢٤ - ٢٢		٢٥ - ٢٣		٢٧ - ٢٥		٢٨ - ٢٦	
١٠٠ - ٩٧		١٩ - ١٨		٢١ - ٢٠		٢٣ - ٢٢		٢٦ - ٢٤		٢٦ - ٢٤		٢٨ - ٢٦		٢٩ - ٢٨		٣٠ - ٢٩		٣١ - ٣٠	
١٠٥ - ١٠١		٢١ - ٢٠		٢٤ - ٢٢		٢٦ - ٢٤		٢٨ - ٢٦		٢٨ - ٢٦		٣٠ - ٢٩		٣١ - ٣٠		٣٣ - ٣٢		٣٤ - ٣٣	
١٠٩ - ١٠٦		٢٤ - ٢٢		٢٦ - ٢٥		٢٨ - ٢٧		٣١ - ٢٩		٣١ - ٢٩		٣٢ - ٣١		٣٣ - ٣٢		٣٤ - ٣٣		٣٥ - ٣٤	
١١٤ - ١١٠		٢٦ - ٢٥		٢٨ - ٢٧		٣١ - ٢٩		٣١ - ٢٩		٣٢ - ٣١		٣٣ - ٣٢		٣٤ - ٣٣		٣٥ - ٣٤		٣٦ - ٣٥	
١١٨ - ١١٥		٢٩ - ٢٧		٣١ - ٢٩		٣٣ - ٣٢		٣٥ - ٣٤		٣٥ - ٣٤		٣٦ - ٣٥		٣٧ - ٣٦		٣٨ - ٣٧		٣٨ - ٣٧	
١٢٢ - ١١٩		٣١ - ٣٠		٣٤ - ٣٢		٣٤ - ٣٢		٣٤ - ٣٢		٣٦ - ٣٤		٣٧ - ٣٦		٣٨ - ٣٧		٣٩ - ٣٨		٣٩ - ٣٨	
١٢٣ وما فوق		٣٢ - ٣١		٣٥ - ٣٤		٣٦ - ٣٥		٣٦ - ٣٥		٣٧ - ٣٦		٣٨ - ٣٦		٣٩ - ٣٧		٤٠ - ٣٩		٤١ - ٣٩	

مثلاً: إذا كان عمر الولد ١١ سنة وحصل على ٢٧ نقطة،
عندئذ يكون حاصل ذكائه بين ٩٧ و ١٠٠.

فإذا عدنا إلى الجدول «ب» الذي في الفصل الأول، نعرف
أن المستوى العقلي لهذا الولد هو وسط.

وحسب الجدول «ب»، إن نسبة فشل هذا الولد في الصفوف
الثنوية هي ٢٢,١٪ فقط.

أما في الدراسة الجامعية وحسب الجدول «ج» الذي في
الفصل الأول، فإن نسبة الفشل هي ٢٧,٥٪ ونسبة التفوق هي
١٥٪.

هكذا نكون قد حدّدنا حاصل ذكاء هذا الولد بالنسبة لمجموع
الناس في مجتمعه.

الفصل الرابع: روائز الشخصية

يختلف الوضع بين روائز الذكاء وروائز الشخصية. فإذا كان مفهوم الذكاء شبه متعارف عليه بين جميع الناس، فليس الأمر كذلك بالنسبة لمفهوم الشخصية الإنسانية. ولا بدّ من التنويه بأنّ معظم روائز الشخصية تركز على نظرية التحليل النفسي Psychanalyse التي أتى بها فرويد Freud^(١)

للتحليل النفسي ٣ مجالات:

- (١) إنه طريقة لاكتشاف لاوعي الإنسان.
- (٢) إنه طريقة علاج للأمراض النفسية.
- (٣) إنه نظرية تستطيع أن تفسّر العديد من مظاهر ثقافتنا مثل الأدب والأساطير وغيرها.

لكن، ما هو هذا اللاوعي Inconscient الذي يريد التحليل النفسي اكتشافه؟

اللاوعي هو جزء من نفسية الإنسان، لكنّه جزء لا يعيه الإنسان ولا يحسّ بوجوده بشكل واضح. ويحتوي هذا اللاوعي على مجموع الرغبات والميول والذكريات التي نسيها الإنسان ولكنها لا تزال تؤثر فيه دون أن يعي ذلك. هذا اللاوعي لا يعرف معنى الخجل أو القواعد الاجتماعية بل يريد تحقيق ما يريده.

وقد سمّى فرويد Freud هذا الجزء «الهو» Le ça. أما

(١) سيغموند فرويد Sigmund Freud (١٨٥٦ - ١٩٣٩) - طبيب أعصاب وأمراض نفسية نمساوي. وضع طريقة التحليل النفسي Psychanalyse.

الجزءان الآخران من نفسية الإنسان فهما: «الأنا» Le moi، و«الأنا الأعلى» Le surmoi.

يمثل «الأنا الأعلى» كلّ القوانين والعادات الاجتماعية التي يتلقاها الإنسان أثناء طفولته. وهو باللغة الأدبية مساوٍ لما يُسمّى «بالضمير»، أي المفاهيم الأخلاقية لمجتمع معين.

أما «الأنا» Le moi فهو الجزء الذي يحاول دائماً أن يوفق بين متطلّبات «الهو» الغريزية والبدائية والتي تجهل كلّ الأعراف الاجتماعية من جهة، وبين قوانين «الأنا الأعلى» ورّفضه لرغبات «الهو» الجامحة.

أما كيف تتكوّن هذه الأجزاء الثلاثة فيجب أن نعود إلى مراحل نموّ الولد الجنسيّة حسب فرويد Freud. فعند ولادة الولد، يكون يملك «الهو» فقط، وهو يحتوي المخزون الوراثي وانطباعات ولادته، وبعضهم يضيف التأثيرات التي خضع لها أثناء وجوده في رحم الأم.

فإذا كانت الأم والأب يرغبان بالولد أو لا يرغبان به، أو إذا مرّت الأم خلال فترة الحمل بفاجعة أو مصيبة أثّرت على حالتها النفسية، كلّ ذلك أو غيره يحتفظ به الولد في لاوعيه ويترك بصماته على حياته فيما بعد سلباً أو إيجاباً.

لنعد إلى فرويد Freud ومراحل نموّ الولد الجنسيّة.

يؤكد فرويد Freud أن للطفل، منذ ولادته، حياة جنسيّة، لكنها تتطوّر شيئاً فشيئاً حتى تكتمل عند البلوغ.

المرحلة الأولى : تُسمّى المرحلة الفمّية Stade oral .

تمتدّ هذه المرحلة منذ ولادة الطفل حتى بلوغه العام الواحد .
تسمّى هذه المرحلة بالفمّية لأنّ لذّة الطفل الجنسيّة تتركز في فمه .
موضوع هذه اللذّة هو ثدي الأم الذي يرضع منه الولد في تلك الفترة . وترتبط اللذّة الجنسيّة لديه بإشباع حاجته الجسديّة للطعام .

وقد ميّز كارل أبراهام Karl Abraham^(٢) ضمن هذه المرحلة مرحلتين :

١. المرحلة الفمّية الأولى : (منذ الولادة وحتى ٦ أشهر) .
تتميّز هذه المرحلة برغبة الطفل في مصّ ثدي الأم ، دون أن يميّز الطفل بين جسده وجسد أمه ، فكأنّه لا يزال يعيش داخل رحمها .

٢. المرحلة الفمّية المتأخّرة أو المرحلة الساديّة^(٣) - الفمّية :
(منذ ٦ أشهر حتى ١٢ شهراً) . تتميّز هذه المرحلة برغبة الطفل في عضّ ثدي الأم والاندماج به .

في هذه المرحلة ، ينمو لدى الطفل الإحساس المتناقض تجاه الموضوع نفسه . فهو ، مثلاً ، يرغب في مصّ الثدي ولكن أيضاً في عضّه . وترتبط هذه المرحلة بظهور الأسنان إذ يعني العضّ بالنسبة إليه تدمير الموضوع .

(٢) كارل أبراهام Karl Abraham (١٨٧٧ - ١٩٢٥) - طبيب نفسي ألماني . من أتباع فرويد Freud ، وقد أضاف إلى نظريات هذا الأخير بعض التفاصيل .

(٣) السادية Sadisme : هي حالة نفسية مَرَضِيّة يرتبط فيها إحساس الإنسان الجنسي بتعذيب الشريك . لكنّ الأمر يختلف بعض الشيء هاهنا بالنسبة للطفل .

في هذه المرحلة أيضاً، يبدأ «الأنا» بالظهور وبالتميُّز عن «الهو». يعتبر فرويد Freud أنَّ هذه المرحلة مهمَّة جدًّا بالنسبة لحياة الطفل فيما بعد. فإذا كانت هذه المرحلة سعيدة، أصبح فيما بعد حسَّاساً جدًّا للقلبات، وقد يصبح أيضاً ممَّن يرغبون في شرب الخمر أو في التدخين.

أمَّا إذا كانت هذه المرحلة مزعجة بالنسبة إليه، فقد يصبح فيما بعد من الذين يشمئزون من أنواع الأطعمة ويتقيَّأون دون سبب واضح.

المرحلة الثانية: تُسمَّى المرحلة السادية - الشرجية - Stade sadique - anal.

تمتدُّ هذه المرحلة من عمر السنة الواحدة حتى عمر الثلاث سنوات.

تُسمَّى هذه المرحلة بالشرجية لأنَّ مركز اللذة يتركز في شرج الطفل ويشمل كلَّ الأعضاء التي تشترك في عملية إخراج البراز والبول.

وتكون هاتان العمليتان مصدر اللذة الجنسية لدى الطفل.

يتميَّز كارل أبراهام Karl Abraham أيضاً ضمن هذه المرحلة مرحلتين:

١. المرحلة السادية - الشرجية: خلال هذه المرحلة، تتركز اللذة الجنسية للطفل في عملية إخراج البراز.

٢. المرحلة الاحتجاجية: خلال هذه المرحلة، تتركز لذة الطفل الجنسية في عملية احتجاز البراز، وذلك لكي يعارض أهله. تتميَّز هذه المرحلة برغبة الطفل الشديدة في معارضة أهله، ويعتبر أنَّه قدَّم «هدية» لأمه إذا قَبِلَ بإخراج برازه.

تحدّد خلال هذه المرحلة أيضاً ميول الطفل نحو الساديّة أو المازوشيّة^(٤). فإذا كان يتلقّى ضربات كثيرة على مؤخرته، فإنّه يصبح مازوشيّاً، لأنّ هذه الضربات تُشعره بلذّة جنسيّة في هذه المرحلة.

والطفل الذي يواجه مشاكل في هذه المرحلة قد يصبح فيما بعد بخيلاً إذ تجري في لاوعيه عمليّة نُقل، فبدل أن يحتجز برازه، يصبح ممّن يحتجزون المال؛ والعكس وارد أيضاً.

يبدأ «الأنا» بأخذ شكله النهائي في هذه المرحلة. وتحت تأثير الخوف من العقاب ومن فقدان حبّ الأهل، يبدأ تكوّن «الأنا الأعلى».

المرحلة الثالثة: تُسمّى المرحلة القضبيّة *Stade phallique*.

تمتدّ هذه المرحلة من عمر الثلاث سنوات حتى عمر الخمس سنوات. وتعتبر هذه المرحلة قمة الجنس لدى الطفل إذ تصبح اللذّة الجنسيّة مرتبطة بالعضو الجنسيّ للذكر (أي القضيب) والعضو الجنسيّ للإنثى (أي البظر). ويبدأ الطفل بممارسته الاستمناء^(٥). ومن الأخطاء التربويّة الشائعة هو غضب الأهل وتهديدهم الطفل بالقصاص إذا عاد لمثل هذه العادات السيئة (وهي في الواقع ليست عادة سيئة في هذه المرحلة بل هي شيء طبيعي). تتميز هذه المرحلة بعقدة الخصى *Complexe de castration* (أي الخوف من بتر

(٤) المازوشية *masochisme*: حالة مرّضية لا يشعر المُصاب بها باللذّة الجنسية إلاّ إذا ضرب وعُذّب من قبل شريكه.

(٥) الاستمناء *La masturbation*: إحساس الطفل باللذّة الجنسية بواسطة العبث بأعضائه الجنسية.

العضو الجنسي) لدى الذكر، والقلق من عدم وجود القضيب لدى الأنثى. بالإضافة إلى ذلك، يشعر الطفل بقلق كبير وبحاجة شديدة لأن يُعجب به الآخرون ويطمئنونه دائماً.

يتحدّث فرويد Freud أيضاً عن الفضول الجنسي لدى الطفل في هذه المرحلة. فهو يرفع تنورة الفتاة ليرى ما تحتها وغير ذلك من التصرفات التي تلاقي غضب الأهل، لكن ذلك يقود الطفل إلى التمييز بين الجنسين.

في نهاية هذه المرحلة، يبدأ موضوع اللذة الجنسيّة بالتبدّل. فبعد أن كان الطفل يجد في نفسه فقط هذه اللذة، يتحوّل نحو أهله. عندئذ تبدأ عقدة أوديب *Complexe d'œdipe*.

ما هي عقدة أوديب؟

أوديب هو بطل أحد الأساطير اليونانية. وقد تزوّج هذا البطل، دون أن يعرف، من أمّه وقتل أباه.

هذا بالنسبة للأسطورة، أمّا بالنسبة لفرويد Freud فهذه العقدة تمثّل رغبة الولد الذكر في أمّه كموضوع للحب، كما تمثّل مشاعره المتناقضة تجاه أبيه من حنان ومنافسة وكره لأنّه غريمه على أمّه. أمّا بالنسبة للبنات فالوضع معكوس. فهي تحبّ أباهما وتحمل مشاعر متناقضة تجاه منافستها في أبيها، أي أمّها.

نتيجة هذا الواقع، يكبر خوف الصبي من الخصي كقصاص له من أبيه لأنّه يحبّ أمّه.

ويحاول الصبي في هذه الفترة أن يقلّد أباه كي يشير إعجاب أمّه، فيكتسب بذلك صفات الرجولة كما هي في مجتمعنا.

أما الفتاة فتحاول تقليد أمها لتثير إعجاب أبيها، فتكتسب بذلك صفات الأنوثة كما هي في مجتمعنا.

في هذه الفترة، يتكوّن الأنا الأعلى بشكل كامل. تحت تأثير الخوف من العقاب، يتخطى الولد عقدة أوديب في عمر السبع سنوات تقريباً. عندئذ تبدأ المرحلة الرابعة.

المرحلة الرابعة: تُسمى مرحلة الكمون *Période de latence*.

تمتدّ هذه المرحلة من عمر الست أو السبع سنوات وحتى عمر ١٢ سنة.

خلال هذه المرحلة، يتوقّف التطوّر الجنسيّ حتى سنّ البلوغ. لذلك تختفي النشاطات الجنسيّة، لكنّ الاختفاء نسبيّ إذ نلاحظ أنّ بعض الألعاب في هذا العمر لها طابع جنسيّ. إذا كان الولد قد تخطى عقدة أوديب، ينجح نجاحاً ملحوظاً في المدرسه وفي علاقاته برفاقه، أما إذا لم يكن قد تحطّأها، فقد يؤثر ذلك على تطوره المدرسي والاجتماعي.

المرحلة الخامسة: تُسمى المرحلة الجنسيّة *Stade génital*.

مع بلوغ جسد الولد جنسياً في بداية المراهقة، تولد لديه رغبة جنسيّة كبيرة. في هذه المرحلة، تتحوّل الرغبة الجنسيّة نحو الجنس الآخر.

يواجه «الأنا» في هذه الفترة صعوبات كبيرة إذ يجب عليه أن يجد من اندفاعه «إلهو» الغريزيّة.

ويؤكد فرويد Freud أنّ مظاهر الحياة الجنسيّة لدى الطفل

تحدّد، لا الشذوذ الجنسيّ فقط، بل أيضاً الحياة الجنسيّة الطبيعيّة.

* * *

والآن، بعد أن تعرّفنا بلمحة سريعة إلى نظرية فرويد Freud في تطوّر شخصيّة الطفل الجنسيّة، وهي لا تؤثر على حياته الجنسيّة فقط بل على مجمل تصرّفاته وحياته، سننتقل إلى رائز للشخصيّة نكتشف بواسطته أين وصل تطوّر الطفل النفسيّ وما إذا كان يعاني من مشاكل في مرحلة معيّنة أو غيرها.

رائز قصص لويزا دوس Test: Fables de Louisa Dûss

هذا الرائز هو رائز شخصيّة. نستطيع أن نطبّقه على كلّ الأولاد الذين لا يتعدّى عمرهم ١٢ سنة (أي الأولاد الأصغر من ١٢ سنة).

يتألّف الرائز من ١٠ قصص. نحكي كلّ قصّة على حدة، ونسجّل جواب الولد عن السؤال الموجود في آخر كلّ قصّة.

يمكن أن يطبّق هذا الرائز فرديّاً أو جماعيّاً. سأروي أولاً القصص، وفي نهاية كلّ قصة، سأعطي التفسير الخاصّ بها.

القصة رقم ١ : قصة العصفور

بابا العصفور وماما العصفورة وابنهم العصفور الصغير (بنتهم العصفورة الصغيرة إذا كان الولد بنتاً) ينامون في عشّهم على أحد غصون الأشجار. لكنّها هو الهواء قد هبّ، فوقع العشّ على الأرض. استيقظ العصافير الثلاثة فجأة. طار بابا العصفور بسرعة إلى شجرة صنوبر، وطارت ماما العصفورة إلى شجرة لوز، فلما أين سيطير العصفور الصغير؟

التفسير: إجابة الطفل عن السؤال الذي تطرحه هذه القصة تحدد فيما إذا كان متعلقاً بأحد والديه أم أنه مستقلّ عنهما.

فإذا أجاب الولد أنّ العصفور الصغير سيطير حيث هي أمّه، فذلك يعني أنّه لا يزال متعلقاً بأمّه. نفس الجواب بالنسبة للأب.

أمّا إذا أجاب أنّه سيطير نحو شجرة أخرى، فذلك يعني أنّه أصبح ناضجاً ومستقلاً عن أهله.

القصة رقم ٢: قصة عيد الزواج

اليوم عيد زواج البابا والماما. إنهما يحبّان بعضهما البعض كثيراً. بمناسبة هذا العيد، أقام البابا والماما حفلة جميلة جداً. خلال هذه الحفلة، قام ابنهما (أو بنتهما) وخرج وحده إلى الحديقة. لماذا؟

التفسير: جواب الطفل يحدّد ما إذا كان يغار من حبّ والديه لبعضهما البعض أم لا.

القصة رقم ٣: قصة الحمل

كانت الماما - النعجة ترعى في الحقل مع ابنها الحمل. طوال النهار، يلعب الحمل في الحقل قرب أمّه. في المساء، تعطيه أمّه حليباً ساخناً يحبّه كثيراً لكنّه أصبح يأكل العشب الآن. ذات يوم، أحضر أحدهم للماما - النعجة حملاً صغيراً جائعاً لكي تعطيه الحليب. لكنّ الماما لا تملك حليباً للحملين معاً، فقالت للحمل الكبير: لا أملك حليباً كافياً لكما أنتما الاثنان؛ إذهب أنت وكلّ العشب الطري. ماذا يفعل الحمل الكبير؟

(إذا كان الطفل طفلاً وحيداً أو هو الصغير في عائلته، نقول

له: إِنَّ أُمّه أو بالأحرى ماما - النعجة لم تعد تملك حليباً، وعليه بالتالي أن يأكل العشب الطريّ).

التفسير: جواب الطفل عن هذا السؤال يعطي فكرة عن تأثير الفُطام (أي قَطْع الحليب عنه من ثدي أمّه) على نفسيّته، بالإضافة إلى إعطائه فكرة عن علاقته بأخوته وأخواته (إذا كان يغار منهم).

فإذا أجاب مثلاً أَنَّ الحمل سوف يأكل العشب، فهذا يعني أنّه تخطى عقدة الفُطام وأنّه لا مشاكل له مع إخوته. أمّا إذا أجاب بأنّه سيضرب الحمل الصغير أو غير ذلك من الأمثال، فهذا يعني أنّه يغار من أخوته ويودّ أن يؤذيهم.

القصة رقم ٤: قصة الدفن

هناك موكب دفن يمرّ في الشارع، والناس يتساءلون: من هو الذي مات؟ فيجيب أحدهم أنّ واحداً من العائلة الفلانيّة التي تقيم في هذا البيت.

فمن هو هذا الذي مات؟

(إذا كان الولد لا يعرف ما معنى الموت، نقول له أنّ أحداً من عائلته سافر بالطائرة وذهب بعيداً ولن يعود أبداً إلى البيت. فمن هو؟)

التفسير: يعطينا الجواب فكرة عن مدى عدوانيّة الولد وممّن يتمنّى أن يموتوا من أفراد عائلته. كما أنّه يعطينا فكرة عن رغبته في معاقبة نفسه وفي الانتحار في حال قال أنّ الميت هو نفسه.

القصة رقم ٥ : قصة الخوف

هناك طفل (أو طفلة) تقول بهدوء :

«آه، إني خائف». مِمَّ يخاف هذا الطفل؟

التفسير: يسمح الجواب هنا بمعرفة المخاوف التي تراود الطفل أو القلق الذي يشعر به .

القصة رقم ٦ : قصة الفيل

يملك طفل من الأطفال فيلاً صغيراً، وهو يحبه كثيراً. هذا الفيل جميل جداً وله خرطوم طويل . ذات يوم، عاد الطفل من نزهة، ودخل إلى غرفته فوجد أن الفيل قد تغير .

ماذا تغير في الفيل ، ولماذا جرى هذا التغير؟

التفسير: في هذه القصة، يمثل الخرطوم قضيب الطفل . لذلك يسمح لنا الجواب باكتشاف قلق الطفل من الخصي ومدى إحساسه بالذنب، وتحليله عن الأخطاء التي ارتكبها والتي يمكن أن يستحق عليها عقاباً كهذا .

القصة رقم ٧ : قصة الشيء المصنوع

استطاع أحد الأطفال أن يصنع من عجينة يملكها شيئاً جميلاً جداً جداً . وكان هذا الطفل فخوراً بما صنع ويحده جيلاً جداً . ترى، إذا طلبت أم هذا الطفل منه أن يعطيها هذا الشيء الجميل، فهل يفعل؟ (إنَّ الولد حرّ؟ يستطيع أن يفعل ما يشاء).

التفسير: يعطينا الجواب في هذه الحالة فكرة عن علاقة الطفل بأمه، بالإضافة إلى إحساس هذا الولد بالتملّك، وهل هو مستعدّ

للتخلّي عمّا يملك أم يتمسّك به قدر استطاعته؟

القصة رقم ٨ : قصة النزّهة مع الأم

قام طفل بنزّهة جميلة جدّاً مع أمّه وحدهما (نقول مع أبيه إذا كان الطفل الذي نخبره القصة بنتاً). لقد فرحاً كثيراً معاً.

عندما عادا إلى البيت، رأى الصبي أنّ وجه أبيه (نقول أمّها إذا كان الطفل بنتاً) قد تغيّر. لماذا؟

التفسير: يعطينا الجواب في هذه الحالة فكرة عن تطوّر عقدة أوديب لدى الطفل، وإذا كان قد تخطّأها أم لا، بالإضافة إلى إحساسه تجاه أبيه وقلقه منه وبالتالي من الخصي.

القصة رقم ٩ : قصة الخبر الجديد

عاد طفل من المدرسة. فقالت له أمّه:

لا تبدأ بالقيام بدروسك وفروضك فوراً، بل تعال لأنّي أريد أن أخبرك خبراً جديداً.

ماذا ستخبره أمّه؟

التفسير: يسمح لنا الجواب في هذه الحالة بمعرفة رغبات الولد أو مخاوفه.

القصة رقم ١٠ : قصة الحلم المزعج

استيقظ طفل من النوم وهو يشعر بالتعب، ثم قال: «يا للحلم المزعج الذي حلمت به». فما هو هذا الحلم؟

التفسير: يعطي الجواب في هذه الحالة فكرة إجمالية تشمل كلّ القصص السابقة. فقد يحكي الولد عن قلقه من الخصي، أو عن حبه

لأُمّه، أو عن كرهه لأخوته، أو عن علاقته بوالده، إلى غير ذلك من احتمالات.

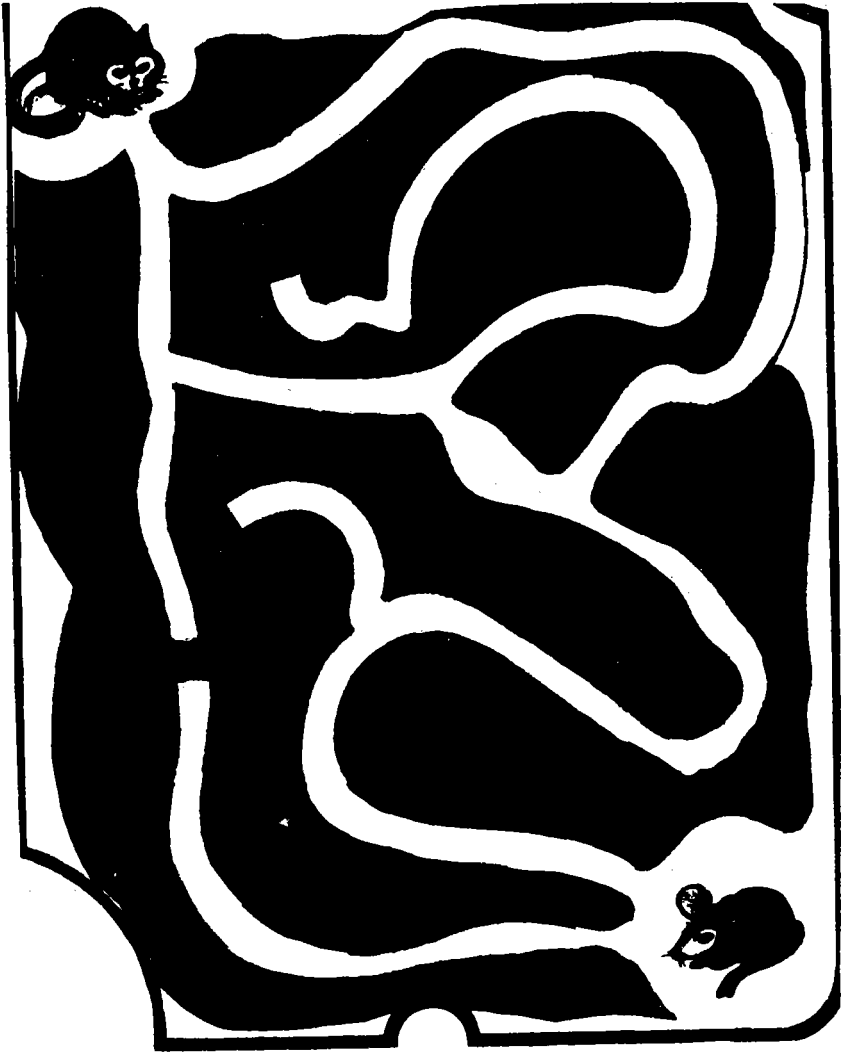
* * *

نشير إلى أنّه يمكن أن نحكي هذه القصص للطفل باللغة العاميّة، فذلك لا يؤثر على هدف القصة شرط أن يبقى الموضوع هو نفسه.

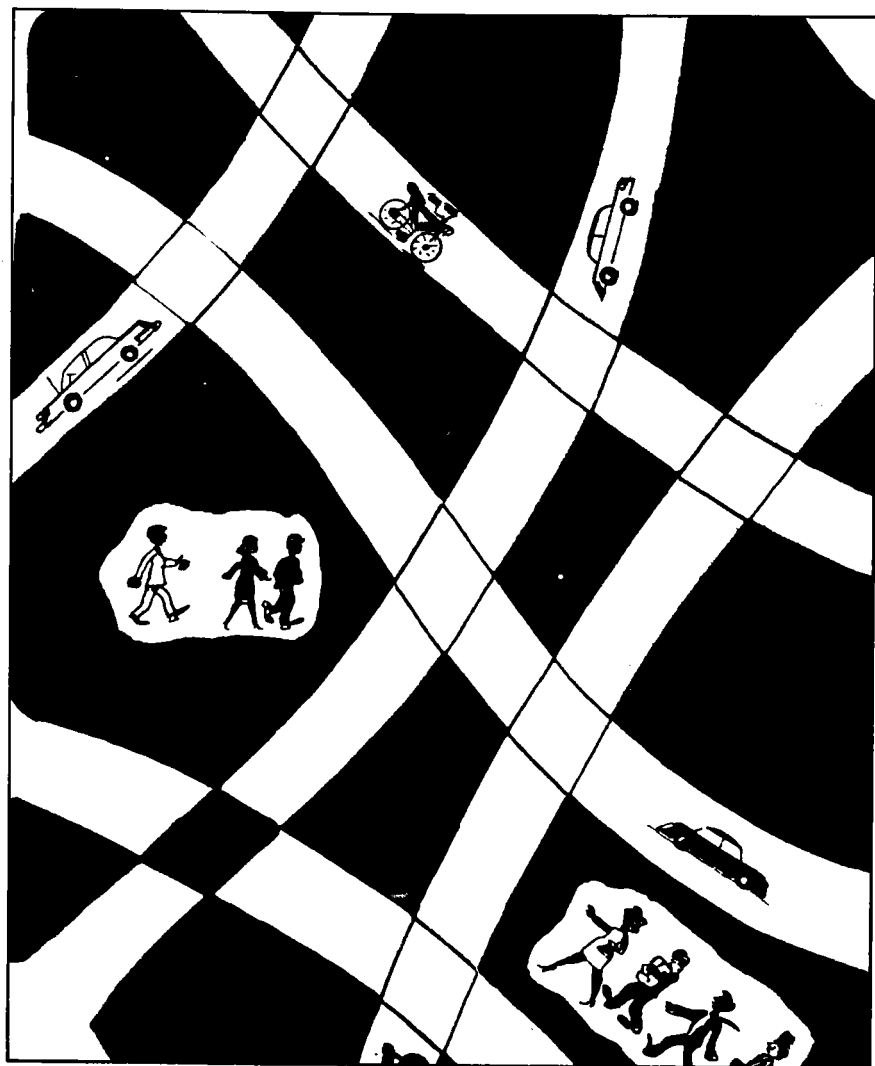
نضيف أنه يجب ربط أجوبة كلّ طفل بوضعه الشخصي؛ فلكلّ إنسان حالة خاصّة ووضع عائلي واجتماعي خاص. لذلك يجب أن يركز تحليل الأجوبة على الحالة الخاصة بكلّ طفل.

الفصل الخامس: تمارين لتنمية ذكاء الأولاد والمراهقين

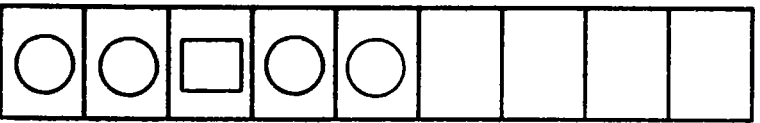
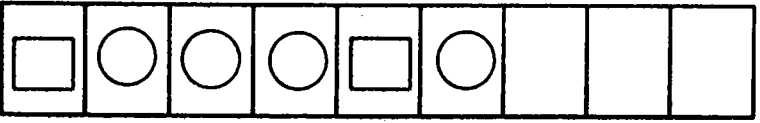
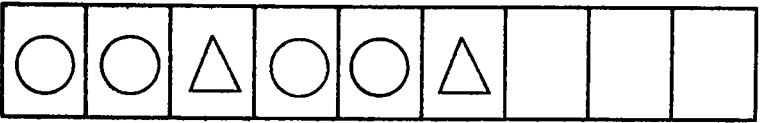
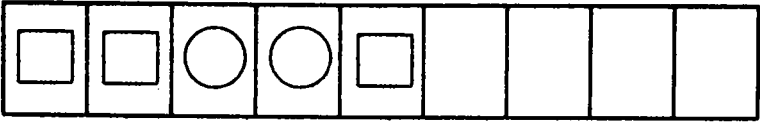
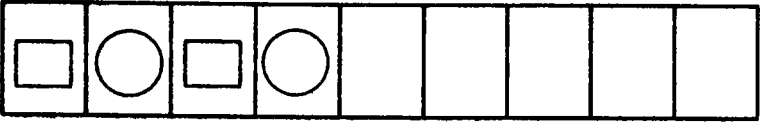
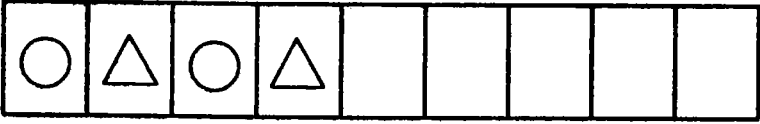
١ - ارسم بواسطة قلم الطريق الأقرب الذي يصل الهرّ إلى الفأرة.



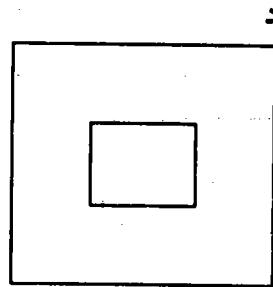
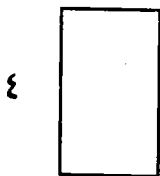
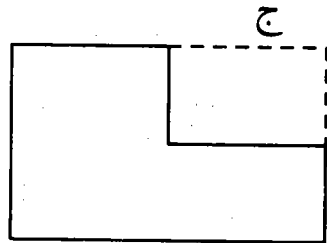
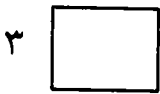
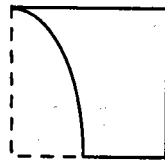
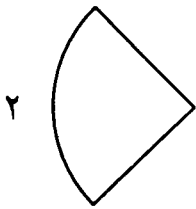
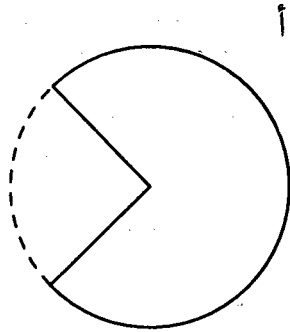
٢ - كم تقاطعاً موجوداً في هذا الرسم؟



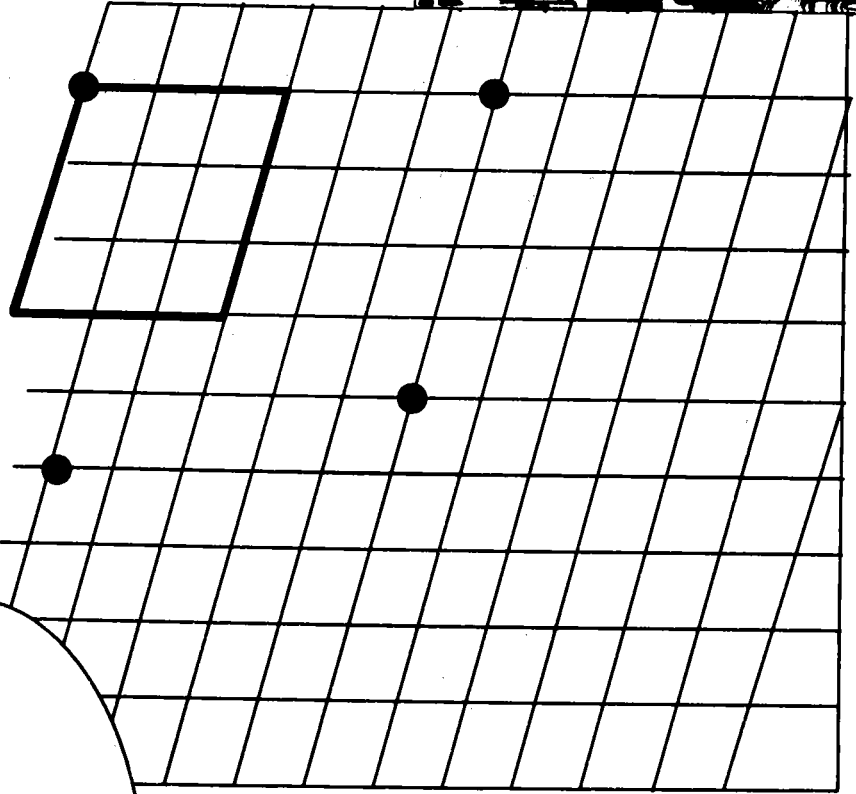
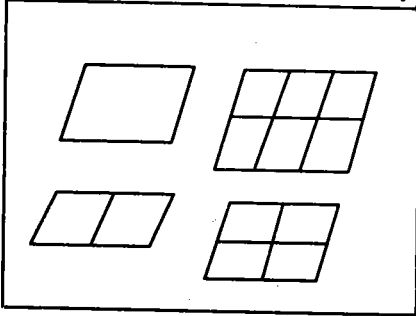
٣ - أكمل على المنوال نفسه وفقاً للتسلسل المنطقي للأشكال التي تبدأ في كل سطر من اليسار إلى اليمين.



٤ - أوصِل كل جزء من المكان المفصول عنه من اليسار إلى اليمين.



٥ - أكمل رسم الأشكال الصغيرة الموجودة في الأعلى على الشكل الموجود في الأسفل.



٦ - أكمل ملء المربع الثالث.

١	

ج

١	٤
٢	٣

ب

٢	١
٣	٤

أ

ج

١١	١٧
١٢	١٥

ب

١٢	١١
١٥	١٧

أ

٧ - املأ المربع الفارغ.

أ -

١		
٨	٢	
٧	٩	٢
	٦	٤

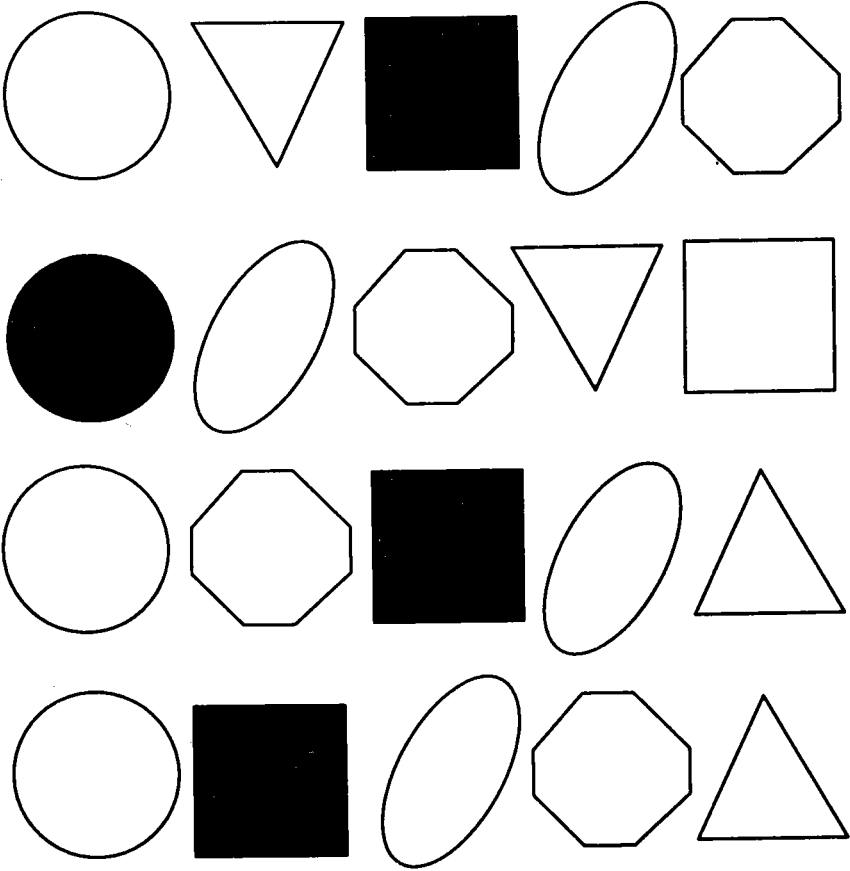
ب -

١		
٢	٣	
٤		٦
	٧	١
	٩	

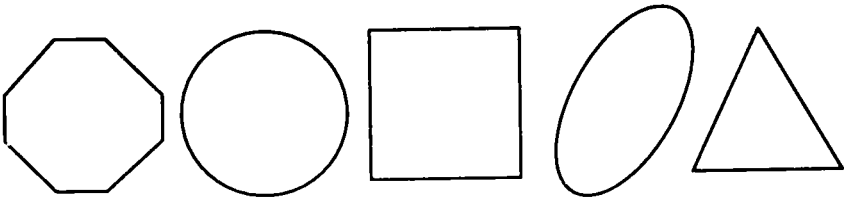
ج -

١١		
٩	٢	
١٧	١	١٣
	٧	٥

٨ - لاحظ الأشكال التالية .



في كل خط تم تظليل شكل معين، تبعاً للمنطق نفسه، ظلل شكلاً
على الخط التالي :



٩ - ما هو الرقم الناقص في سلسلة الأعداد التالية :

أ - ٢ ٤ ٦ ٨ ١٠ ١٢

١٦

ب - ٣ ٦ ٩ ١٢ ١٥ ٢١

ج - ١ ٥ ٩ ١٧

د - ٢ ٥ ٩ ١٤ ٢٠

هـ - ٥ ٩ ٦ ١٠ ٧ ١١

.....

و - ٥ ١٠ ٢٠ ٣٥ ٥٥ ٨٠

ز - ٨,٦ ٩,٩ ١١,٢ ١٢,٥

ح - $\frac{1}{2}$ $1\frac{1}{4}$ ٢ $2\frac{3}{4}$ $3\frac{1}{2}$

١٠ - كيف تبرهن المعادلات التالية :

أ - ثلاثون = ٨٨

ب - خمسة وعشرون = ١٨٩

ج - سبعة = ٥٨

د - عشرة = ...

١١ - استعمل مرة أو أكثر الأحرف المكررة مرتين لتأليف كلمة من

خمسة حروف :

هـ	ي	ع	ن	أ
س	ج	ز	د	ح
أ	ن	س	غ	ر

١٢ - أي حرفين يكملان الكلمتين التاليتين؟

أ ر أ ن

أ س أ ن

١٣ - أي كلمة تؤلف كلمتين بالحروف الموجودة خارج الهلالين؟

أ س ت اء

١٤ - أي حرفين يكملان الكلمتين التاليتين؟

أ س س ل

أ خ ا ر

١٥ - أي كلمة تؤلف كلمتين بالحروف الموجودة خارج الهلالين؟

أ س ت ي ا ت

١٦ - ضع رموز العمليات الأربع (+، -، ×، ÷) مع استخدام

الأقواس لإكمال المعادلات التالية بشكلها الصحيح.

أ - ٢ ٣ ٤ ١ = صفر

ب - ٧ ٥ ٣ ٢ = ٣٠

ج - ٨ ٧ ٤ ٢ = ٣٠

د - ٢ ٢ ٢ ٢ = ١

هـ - ٥ ٥ ٥ ٥ = ٥

و - ٦ ٦ ٦ ٦ = ٢١٠

ز - ٧ ٧ ٧ ٧ = ٢

ح - ٧ ٧ ٧ ٧ = ١٤

ط - ٩ ٩ ٩ ٩ = ١٠

ي - ٩ ٩ ٩ ٩ = ١٩

١٧ - أي كلمة من ستة أحرف تقع ألفبائياً بين:

البديع (.....) البدين

١٨ - أي كلمة من خمسة أحرف تقع ألفبائياً بين:

الصورة (.....) الصوف

١٩ - ما هو الدخيل بين العبارات التالية؟

أ - المصارعة، الملاكمة، الركض، كرة القدم، السباحة.

ب - كتاب، قلم، كلب، دفتر، ورقة.

ج - جدول، سمير، جهاد، جبل.

د - كامل، سامر، حميد، ناهض، فارس.

هـ - كوخ، بيت، مكتب، قصر، شقة.

و - خوخ، تفاح، خس، دراق، إجااص.

ز - سدس، سكين، قلم، رشاش، بندقية.

ح - بقرة، خروف، إبل، ذئب، دجاجة.

٢٠ - استعمل مرّة واحدة أو عدّة مرات الحروف المكرّرة لتأليف

كلمة من خمسة حروف:

أ ت غ ذ ش

ذ ر خ د ط

ع ص ة ا ع

٢١ - أكمل النقص بعد اكتشاف القاعدة المتبعة:

واحد وعشرون = ١٦٢

اثنتان وثلاثون = ١٦٧

ثلاثة وأربعون = ١٦٩

أربعة وخمسون = ؟

٢٢ - أي كلمة تؤلف كلمة أخرى بالحروف التالية؟

م	ك
س	ك
ع	ن
د	ك
ح	ن
ف	و
(.....)	

٣٢ - أي كلمة تؤلف كلمتين بالحروف الموجودة خارج الهلالين؟

أ	س	ت	(.....)	ا	ن	ي
---	---	---	---------	---	---	---

٢٤ - أي حرفين يكملان الكلمتين التاليتين؟

أ	ن		ا	ر
ا	ز		ا	م

٥٢ - أكمل بالرقم المناسب بعد اكتشاف الطريقة :

ثلاثة = ٥٤

تسعة عشر = ١٠٠

ستة = ٤١

اثنا عشر = ؟

٢٦ - استعمل مرّة أو عدة مرات الحروف المكررة لتأليف كلمة من ستة حروف.

ح و س ن ر
ذ ا ب ت و
ا س ت ذ ح

٢٧ - أي اسم ينبغي استبعاده باعتباره دخيلاً؟
عمر أبو ريشة، نزار قباني، توفيق يوسف عواد، هارون الرشيد، الأخطل الصغير.

٢٨ - أي كلمة تعتبر دخيلة وينبغي استبعادها؟
قماش، أزرار، إبرة، خيط، دولاب.

٢٩ - أي كلمة تؤلف كلمتين بالحروف الموجودة خارج الهلالين؟
ح ي (.....) ي °

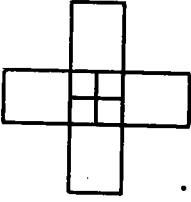
٣٠ - استعمل مرّة واحدة أو عدّة مرّات الحروف المكررة لتأليف كلمة من أربعة أحرف:

غ ن ا ر ق
ط س ش ي ع
ي ر د ف ن

٣١ - أي كلمة من ستة أحرف توجد ألفبائياً بين:

السنا (.....) السنان

٣٢ - كم مرة يتكرر الرقم ٨ بين واحد ومئة؟



٣٣ - كم مربعاً في الشكل الذي على الشمال؟

٣٤ - ضع مكان النقاط الرقم المناسب:

أ - $11 \leftarrow 24 \leftarrow 37 \leftarrow 50 \leftarrow \dots$

ب - $7 \leftarrow 8 \leftarrow 10 \leftarrow 13 \leftarrow 17 \leftarrow \dots$

ج - $10 \leftarrow 14 \leftarrow 12 \leftarrow 9 \leftarrow 5 \leftarrow \dots$

د - $307 \leftarrow 304 \leftarrow 299 \leftarrow 292 \leftarrow 283 \leftarrow \dots$

هـ - $5 \leftarrow 12 \leftarrow 26 \leftarrow 54 \leftarrow 110 \leftarrow \dots$

و - $2 \leftarrow 12 \leftarrow 44 \leftarrow \leftarrow 132 \leftarrow 402 \leftarrow \dots$

ز - $4 \leftarrow 8 \leftarrow 19 \leftarrow 52 \leftarrow 151 \leftarrow \dots$

ح - $2 \leftarrow 11 \leftarrow 38 \leftarrow 119 \leftarrow 362 \leftarrow \dots$

ط - $5 \leftarrow 22 \leftarrow 27 \leftarrow 49 \leftarrow 76 \leftarrow \dots$

ي - $12 \leftarrow 14 \leftarrow 18 \leftarrow 26 \leftarrow 32 \leftarrow \dots$

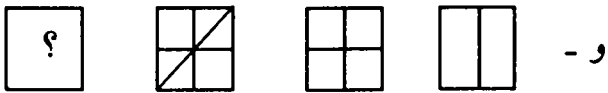
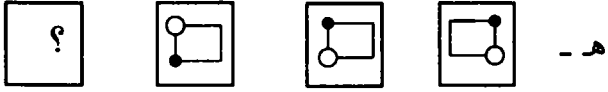
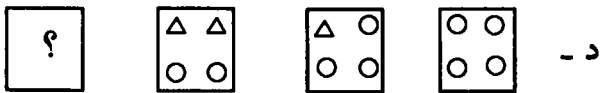
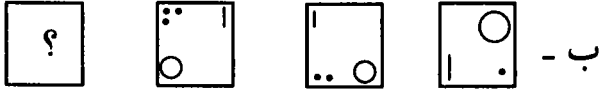
ك - $18 \leftarrow 19 \leftarrow 20 \leftarrow 22 \leftarrow 24 \leftarrow \dots$

ل - $12 \leftarrow 36 \leftarrow 324 \leftarrow \dots$

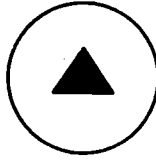
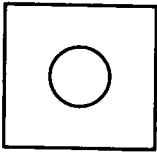
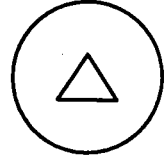
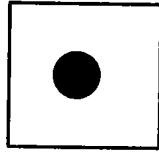
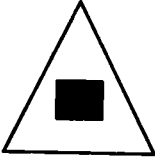
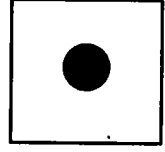
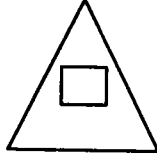
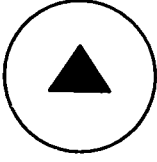
م - $10 \leftarrow 100 \leftarrow 50 \leftarrow 500 \leftarrow 250 \leftarrow \dots$

٣٥ - التسلسل المنطقي في الرسوم

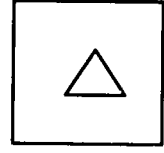
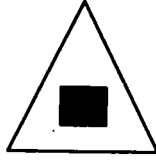
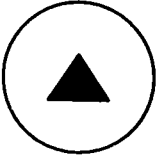
ما هو الشكل الذي يجب وضعه في المربع الفارغ من كل مسألة؟



٣٦ - اختر العنصر الصحيح من العناصر المرقمة فيما يلي:



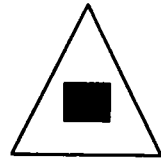
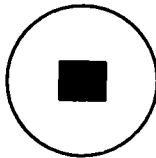
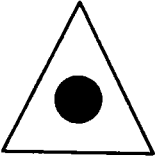
؟



١

٢

٣



٤

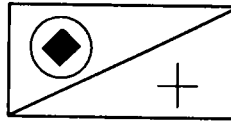
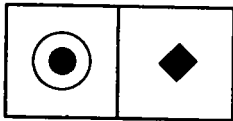
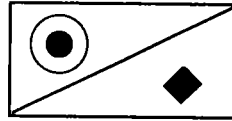
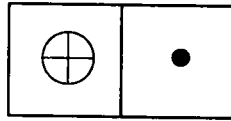
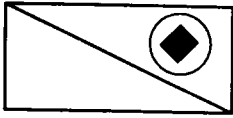
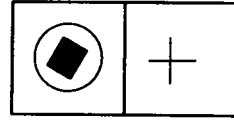
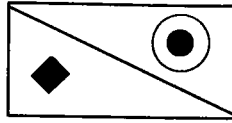
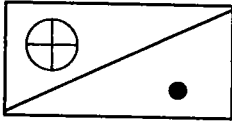
٥

٦

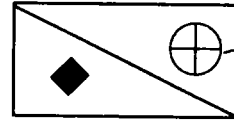
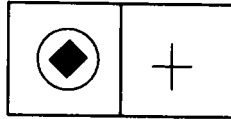
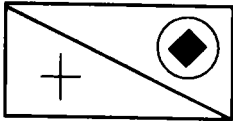
٣٧ - ضع الحرف الضائع:

ل ف ط ش ذ ؟

٣٨ - اختر العنصر الصحيح من العناصر الستة المرقمة:



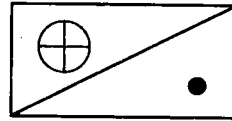
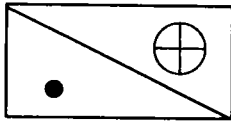
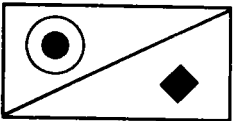
٩



١

٢

٣



٤

٥

٦

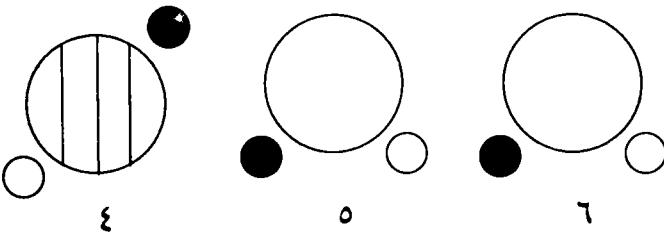
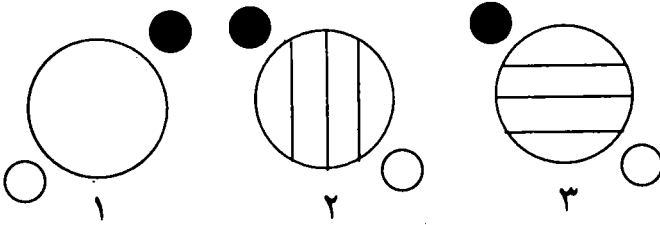
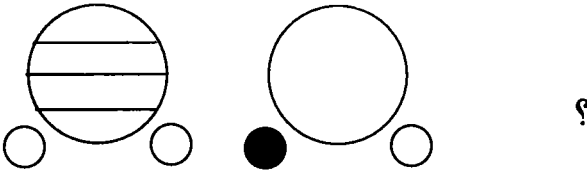
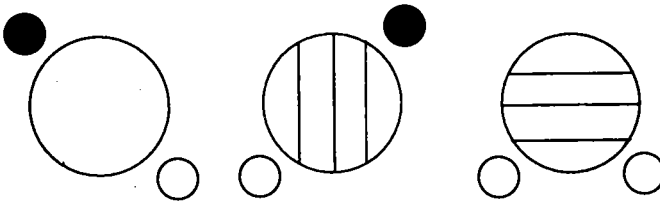
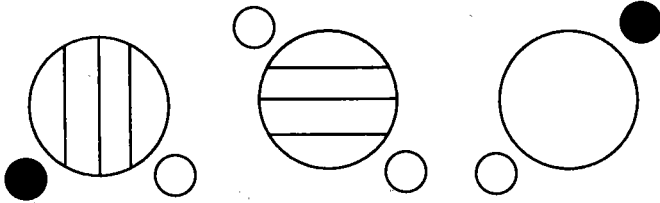
٣٩ - أوجد الرقم الضائع

٩ ٤ ٢٠

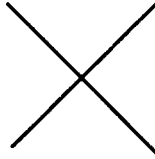
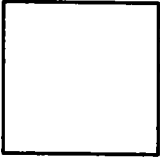
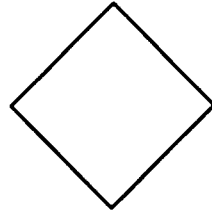
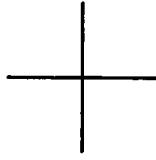
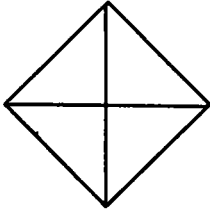
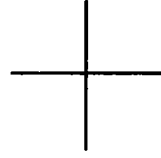
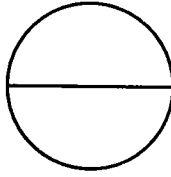
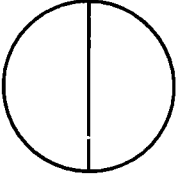
٨ ٥ ١٤

١٠ ٣ ٩

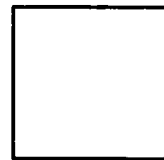
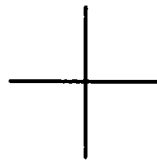
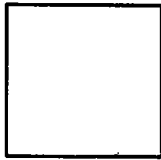
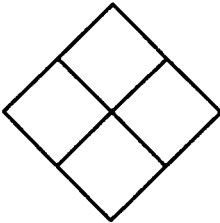
٤٠ - اختر الشكل الصحيح من الأشكال المرقمة في الأسفل:



٤١ - اختر الشكل الصحيح من الأشكال الستة المرقمة:



؟

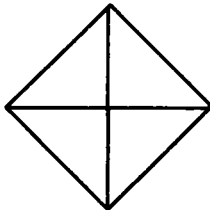


١

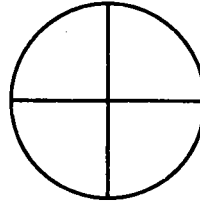
٢

٣

٤

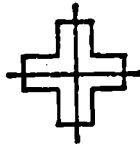
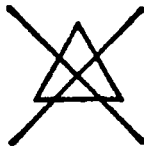
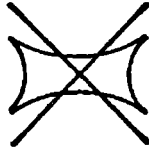
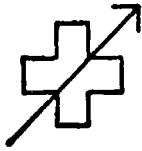
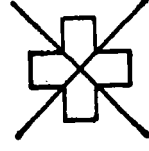
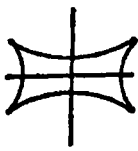


٥

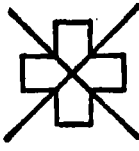


٦

٤٢ - اختر الشكل الصحيح من الأشكال الستة المرفقة:



?



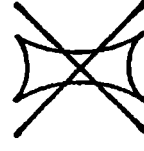
١



٢



٣



٤

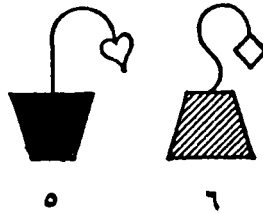
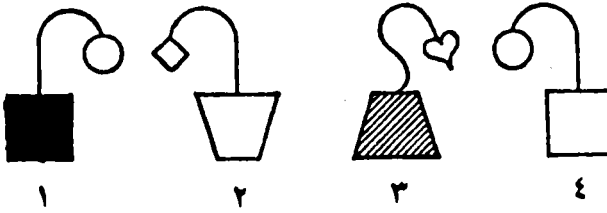
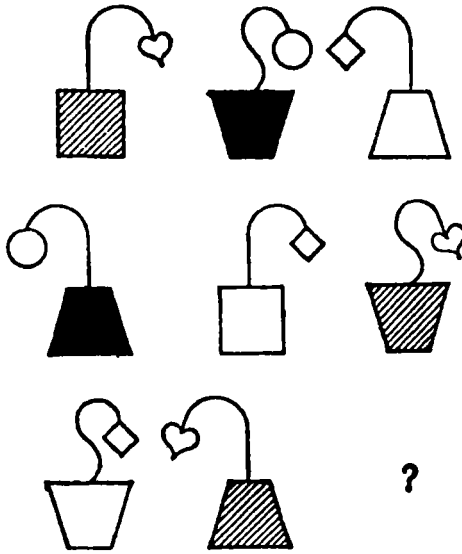


٥

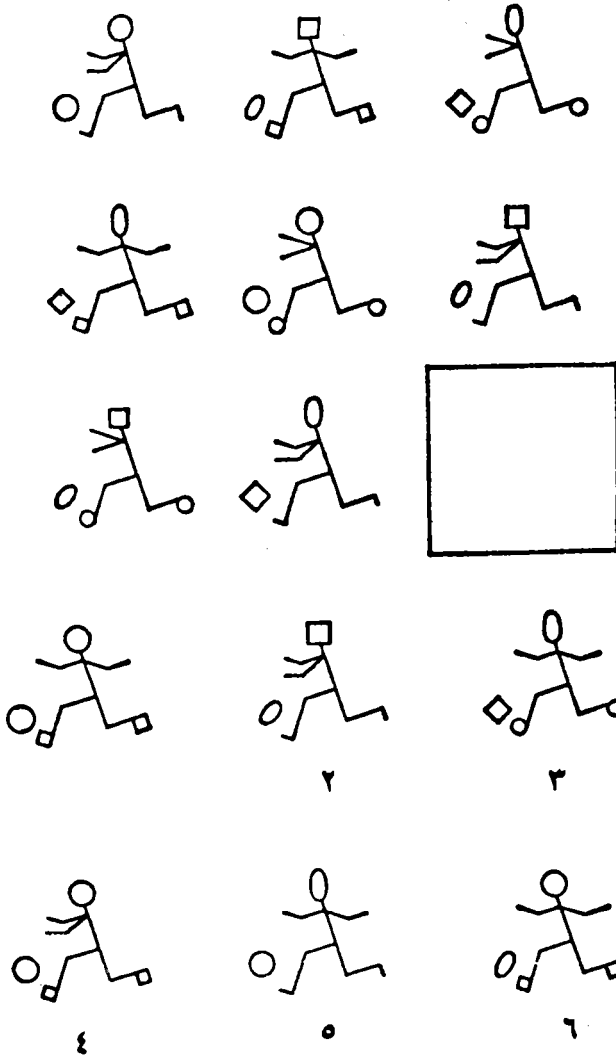


٦

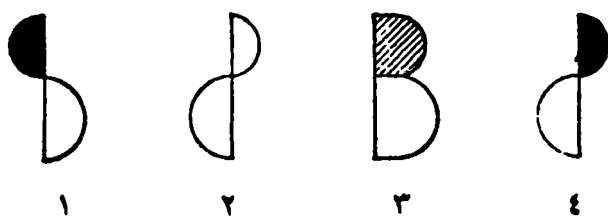
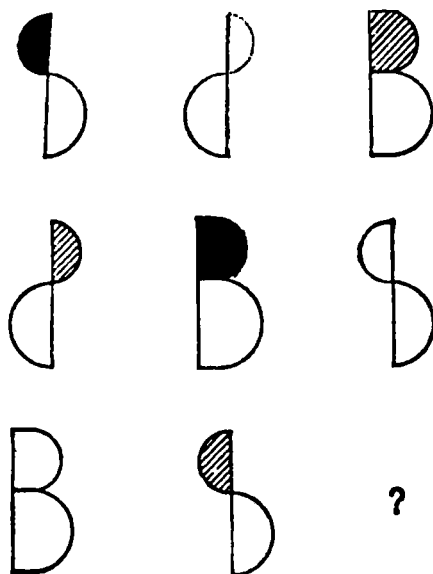
٤٣ - اختر الشكل الصحيح من الأشكال المرقمة:



٤٤ - اختر الشخصية المناسبة من الشخصيات الستة المرقمة لتضعها في المربع:



٤٥ - اختر الشكل الصحيح من الأشكال المرقّمة لوضعه مكان نقطة الاستفهام:

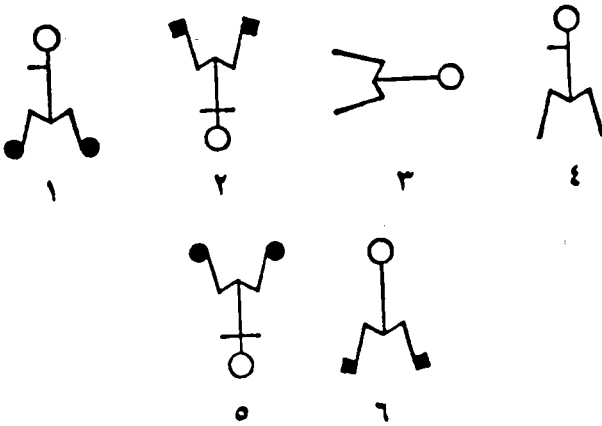
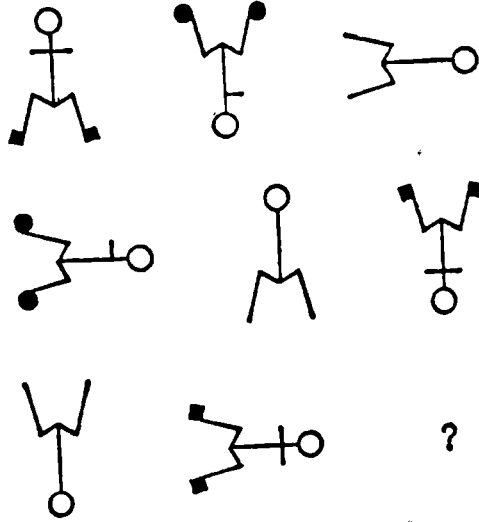


٤٦ - أوجد العدد المفقود:

٢٥٥ (٥٦) ١٤٣

١١٤ (...) ٢١٨

٤٧ - اختر الشكل الصحيح من الأشكال الستة المرقمة فيما يلي،
لتضعه مكان نقطة الاستفهام:

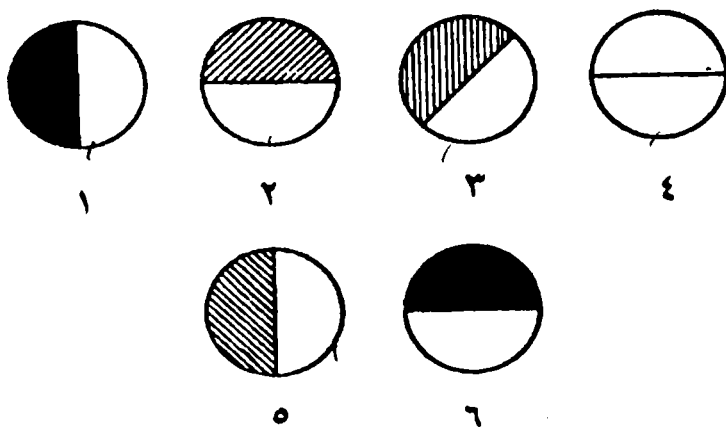
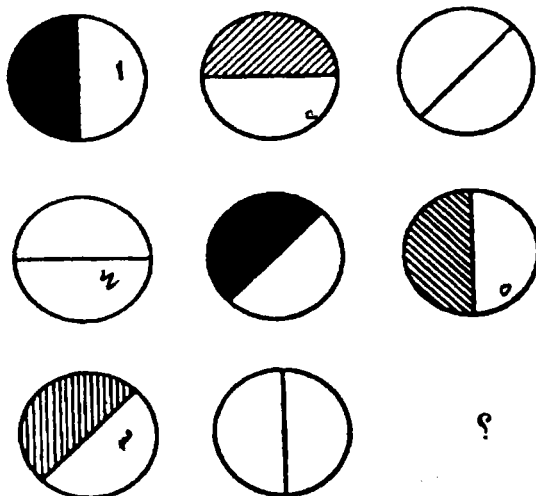


٤٨ - أوجد العدد المفقود:

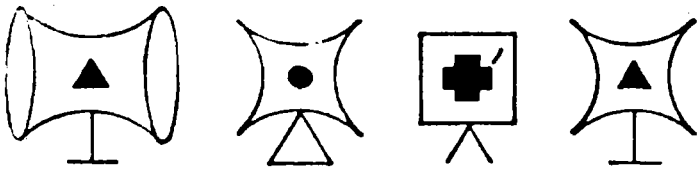
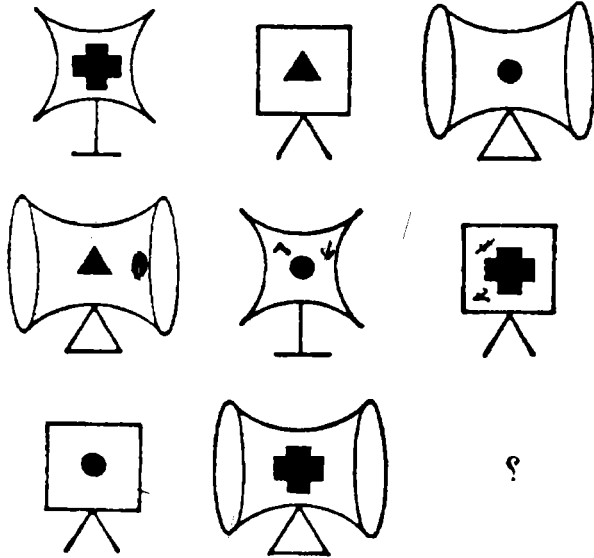
٤٣٧ (٤١٠) ٦٤٢

٥٤١ (...) ٧٨٣

٤٩ - اختر الشكل الصحيح من الأشكال الستة المرقمة في الأسفل
لوضعه مكان نقطة الاستفهام:



٥٠ - اختر الشكل الصحيح من الأشكال الستة المرقمة لوضعه مكان نقطة الاستفهام:

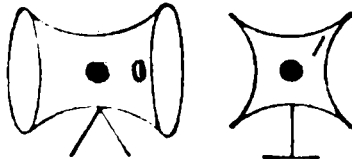


١

٢

٣

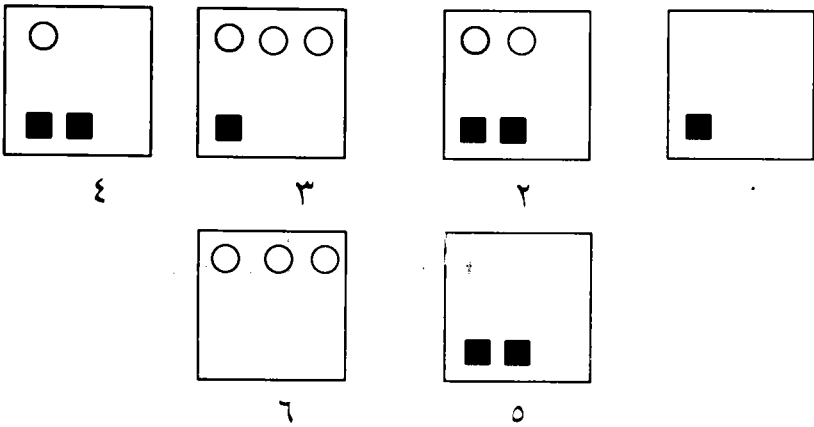
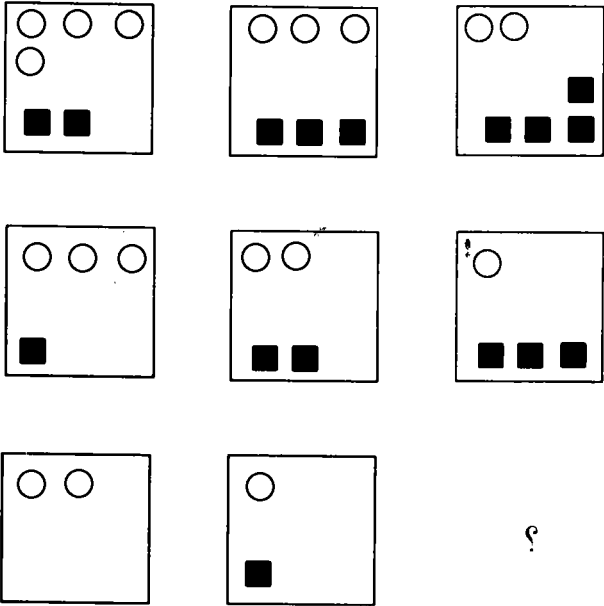
٤



٥

٦

٥١ - اختر الشكل الصحيح من الأشكال الستة المرقمة في الأسفل
لوضعه مكان نقطة الاستفهام:



٥٢ - ما هو الرقم الناقص؟

- أ - ١ ٣ ٧ ؟
 ب - ١ ٢ ٦ ؟
 ج - ١ ؟ ٦ ١٠ ١٥
 د - ٩١ ٧٢ ؟ ٣٤ ١٥
 هـ - ؟ ١١٣ ٩٩ ٧٨ ٥٠
 و - ٤ ١٦ ؟ ٣٢ ١٦

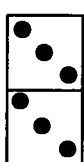
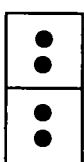
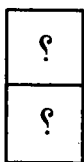
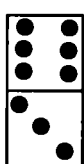
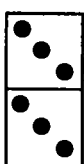
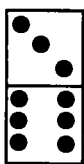
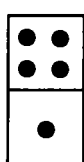
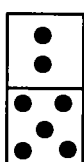
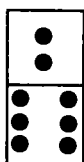
٥٣ - ما هي قيمة السعر الناقص في كل من لوائح الأسعار التالية؟

أ	ب	ج
القبعة = ٦٠ ل.ل	دراجة = ٨٠٠٠	رانا = ١٠٠
المعطف الأسود = ١٢٠ ل.ل	راديو = ١٠٠٠٠	تاج = ٥٠٠
الجاكيت = ٧٠ ل.ل	مكواة = ...	كرسي = ٢٩٠٠
البنطلون = ...	ساعة = ١٢٠٠٠	طاولة = ٣٠٠
	لعبة = ١٨٠٠٠	قميص = ...

٥٤ - أكمل قطع الدومينو بالإجابات المناسبة.

انتبه: لا تطبق القواعد نفسها في الخط الفوقي أو في الخط

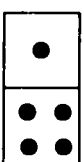
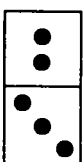
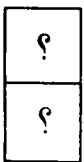
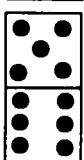
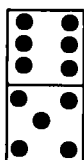
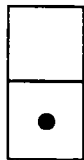
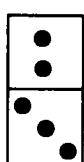
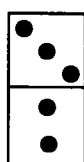
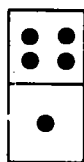
الأسفل



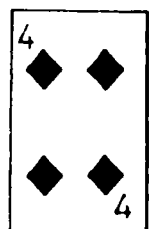
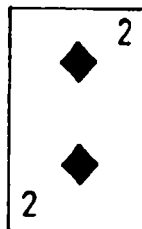
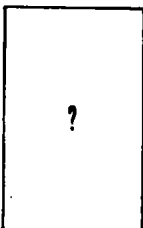
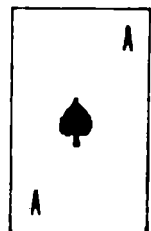
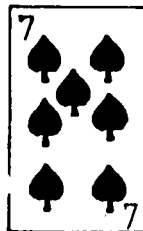
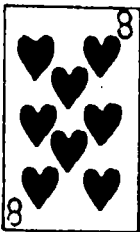
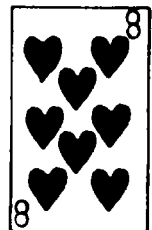
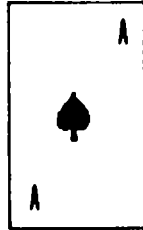
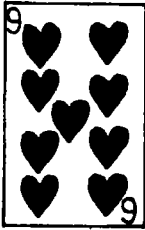
٥٥ - أكمل قطع الدومينو بالإجابات المناسبة.

ليست مسائل الدومينو متشابهة دائماً. قد تكون هناك عمليات حسابية عادية أو ترتيب تصاعدي أو تنازلي والدومينو أعلى عدد

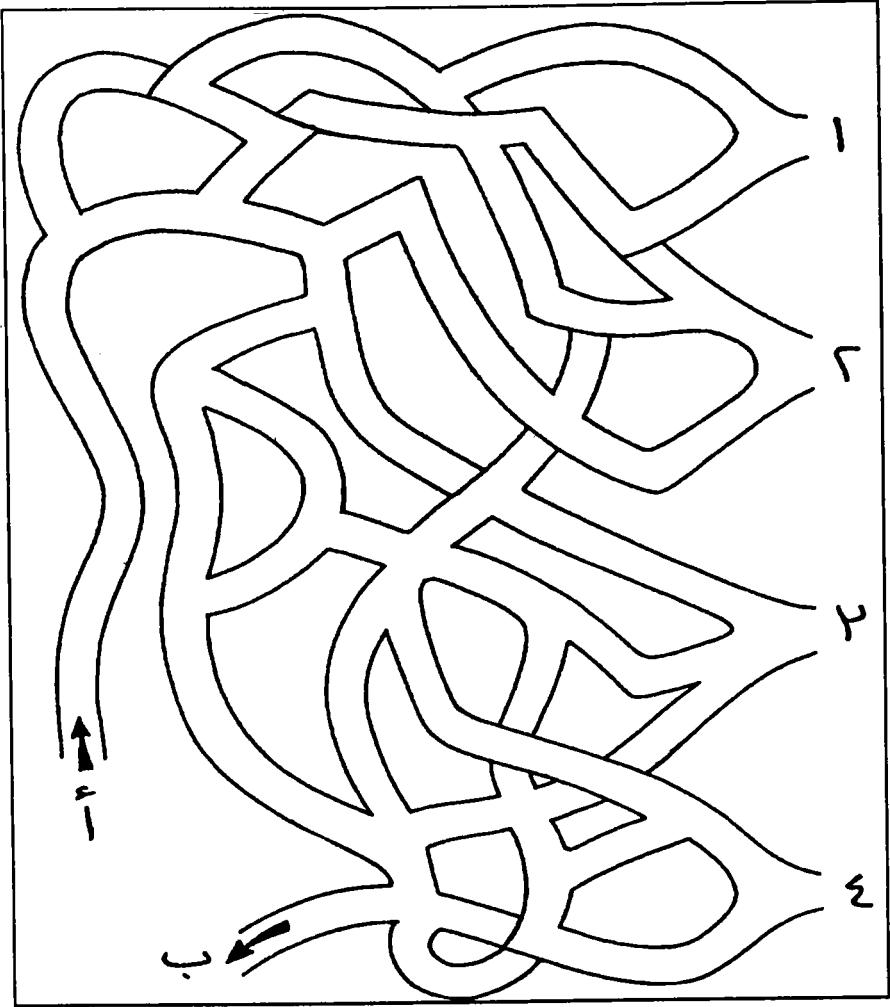
فيه هو ٦



٥٦ - ما هي الورقة المقلوبة؟

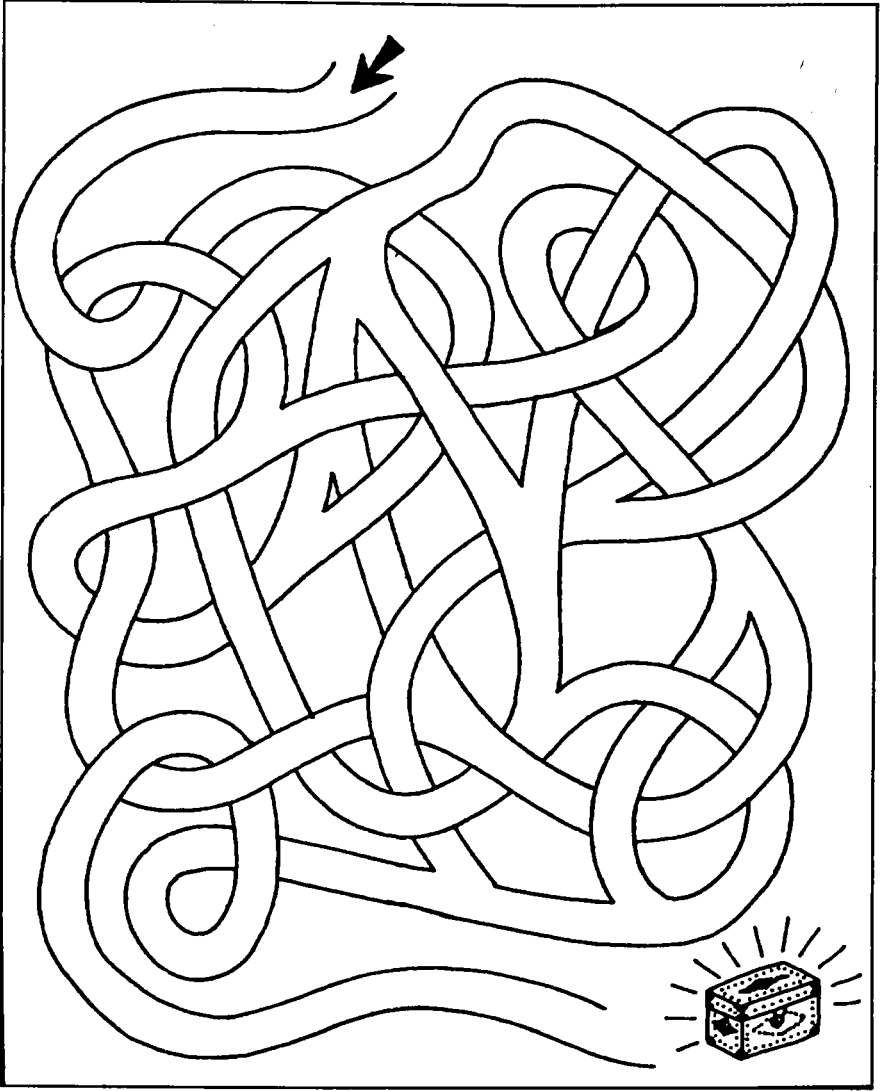


المتاهات



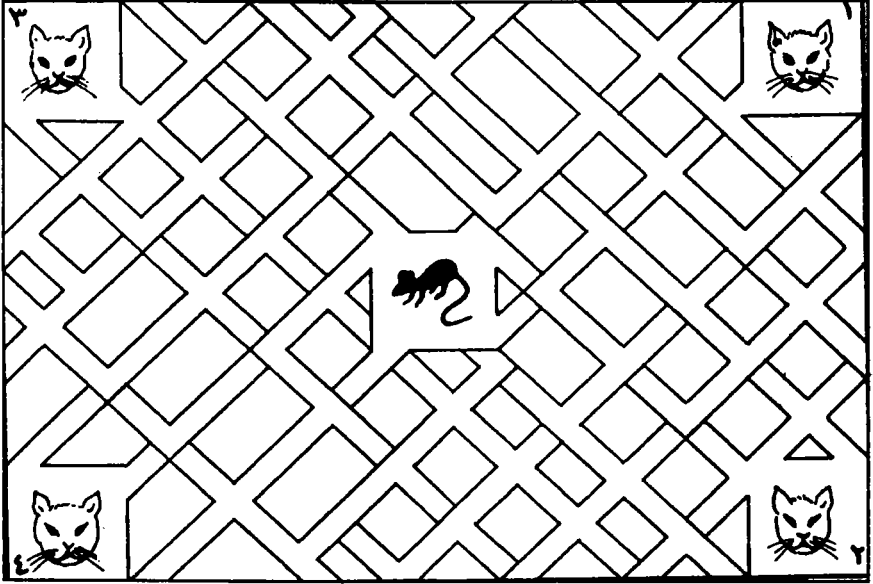
٥٧ - الطريق السالك :

ابداً من عند السهم (أ)، وسر في الطريق السالك لتمر من الفتحات (١، ٢، ٣، ٤) بالترتيب، وتخرج أخيراً من السهم (ب) دون أن تمر في طريق سبق أن سرت فيه، أو تخترق طريقاً مقفلاً.



٥٨ - الطريق إلى الكنز:

ابدأ من السهم، وحاول أن تصل إلى الكنز المخبأ بأقصر طريق، ولاحظ أن الطرق التي ستسير فيها كلها متصلة، ولكنها ليست في مستوى واحد، فبعضها يقع خلف الآخر.

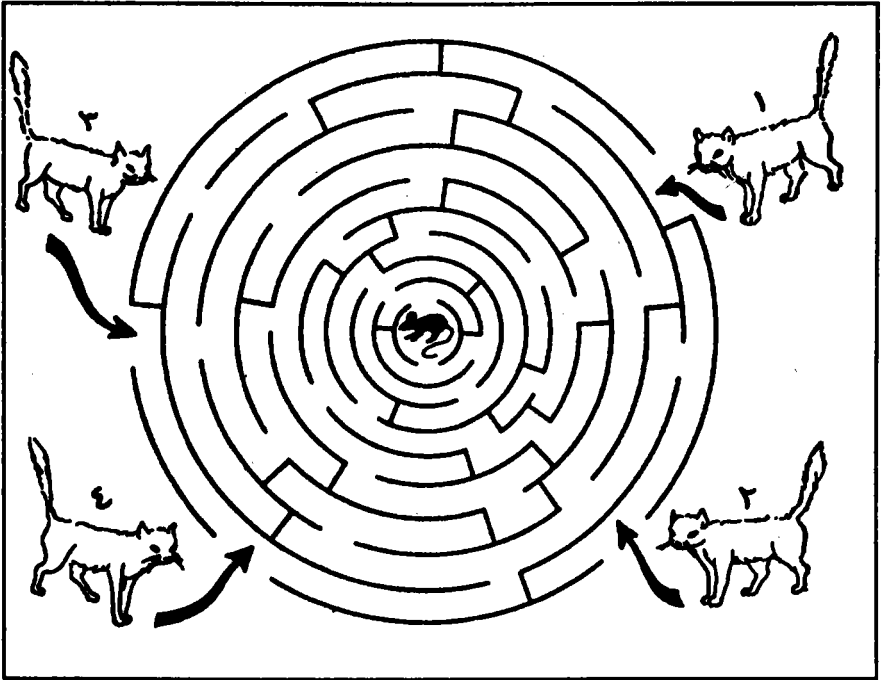


٥٩ - أربع قطط وفأر:

إحدى هذه القطط الأربع يمكنها أن تصطاد هذا الفأر، فأني
طريق يجب أن تسلكه لتصل إليه؟

٦٠ - الطريق إلى الفأر:

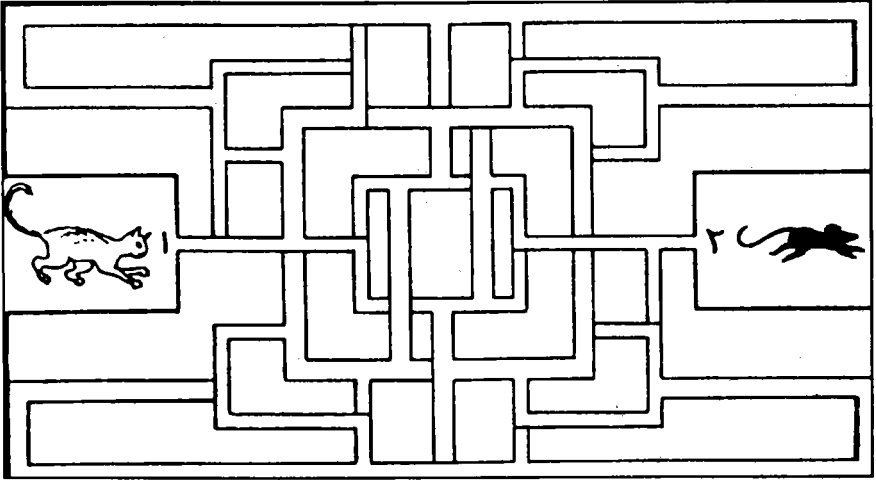
أي هذه القواطع تصل إلى الفأر قبل غيرها؟ خذ القلم الرصاصي
وبين الطريق الذي تسير فيه كل منها.



٦١ - الفأر الهارب:

هرب الفأر من القط فدخل في حجر رقم (١) وخرج من حجر رقم (٢).

ارسم بالقلم الرصاصي خطأً تبين به الطريق الذي سلكه الفأر ليهرب من القط.



٦٢ - اختبارات جان بياجه (Jean Piaget)^(١)

لم يحاول بياجه Piaget أن يضع الاختبارات أو الروايز الدقيقة لقياس الذكاء. ذلك لأن همّه الوحيد كان ينحصر في تحديد كيفية التفكير عند الطفل، أي كيف يفكر؟ وكيف يدرك الأشياء؟ وكيف يتصور نفسه والعالم الخارجي؟ وكيف تحدث عنده العمليات العقلية؟ وقد اهتم بشكل التفكير وتطور الذكاء، فتوصل إلى وضع مجموعة كبرى من الاختبارات أو المسائل العملية كي يدرس كيفية تطور المنطق والذكاء حسب السن.

تناولت اختبارات بياجه Piaget: مفهوم الاحتفاظ بالمادة، ومفهوم التصنيف والارتباط والأعداد. وسنكتفي هنا بإعطاء نموذج عن اختبارات بياجه Piaget:

أ - اختبار العجينة: نعرض أمام الطفل قطعتين من العجينة لهما الشكل نفسه والوزن نفسه والحجم نفسه. نضع الأولى على الطاولة ونعطي الثانية للطفل ثم نطلب إليه أن يتأكد من تساوي القطعتين. ومن ثم يحول الثانية إلى فتيل طويل ثم يُسأل: أي القطعتين أكبر؟ ونتابع معه هذه التطورات بحيث نطلب إليه مرّة ثانية أن يحول القطعة الثانية إلى صحن. ثم نسأله:

- هل هذه القطعة تزن بقدر تلك؟ أم أكثر؟ أم أقل؟ ويكمل أسئلته حول الحجم، المهم أن نجعله يفهم معنى السؤال كي يجاب بعفوية.

دلت تجارب بياجه Piaget في جنيف على أن الطفل يدرك

(١) جان بياجه (Jean Piaget) (١٨٩٦ - ١٩٨٠) - عالم نفس سويسري ، اختص بدراسة علم النفس الطفل.

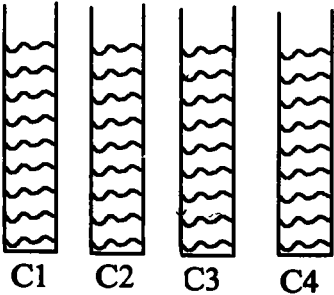
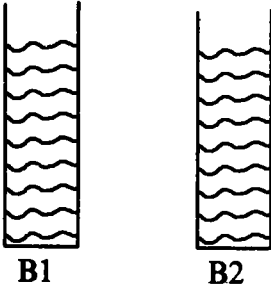
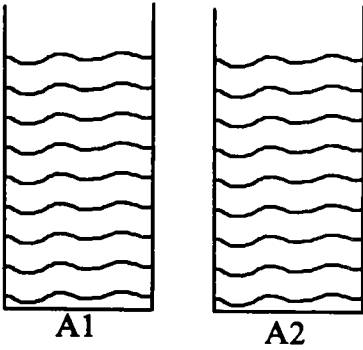
تدريجياً مفاهيم الاحتفاظ بالمادة حوالي ٧ - ٨ سنوات ومفهوم الحجم (١١ - ١٢ سنة)؛ أما في دول العالم الثالث فإنّ العمر العقليّ هذا يتأخّر عن ذلك حوالي السنتين.

ب - اختبار السوائل - نعرض أمام الطفل وعاءين اسطوانيين الشكل يحتويان على كمية متساوية من سائل معين (أي المستوى نفسه). نلون سائل الوعاء A_1 باللون الأحمر، والسائل A_2 باللون

الأزرق. ويقول بياجه Piaget

للطفل: هذا السائل A_1 لك و A_2 لرفيقتك. من سيشرب أكثر أنت أو رفيقتك؟ المهم أن يدرك الطفل أنّ الكمية متساوية في الوعاءين. ويتابع: سأسكب ما عند رفيقتك في هذين الوعاءين B_1 و B_2 . هنا يسأل الطفل إذا كان رفيقه لا يزال لديه كمية السائل نفسها التي لديه.

ثم يكمل فيفرغ كمية السائل الموجودة في B_1 في وعاءين أصغر C_1 و C_2 ومن ثمّ محتوى B_2 في وعاءين صغيرين C_3 و C_4 ، ويسأل الطفل في كلّ مرّة إذا كان لدى رفيقه كمية السائل نفسها التي لديه.



توصّل بياجه Piaget إلى ثلاث مراحل بالنسبة لمفهوم بقاء المادة عبر هذا الاختبار .

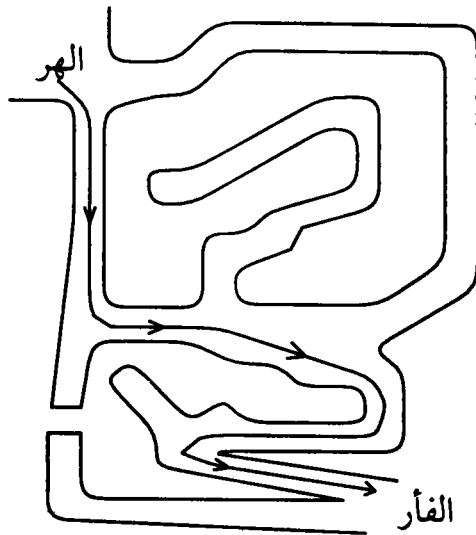
(١) في المرحلة الأولى ينفي الطفل أن $B_2 + B_1 = A_1$ ويجب الأطفال بأن كمية السائل الموزعة في الأوعية C_4, C_3, C_2, C_1 هي أكثر من A_1 . . . هذا المفهوم الغامض. قائم على الإدراك الحسيّ المباشر وانعدام التصحيح العقليّ للرؤية المباشرة للأشياء .

(٢) في المرحلة الثانية يتوصّل الطفل إلى إدراك المسألة، فيقول بالتساوي بين الكميتين ولكنه لا يؤكّد بقاء الكميّة .

(٣) في المرحلة الثالثة أي بعد السابعة من العمر يتوصّل الطفل إلى حلّ المسألة والاحتفاظ بالمادة بالرغم من التحوّلات الطارئة على السائل . هذا يعني قدرة الطفل على إدراك الوحدة وأنّ أجزاءها المختلفة تبقى مساوية لها .

تدلّ هذه المرحلة على ظهور منطق الروابط والعمليات العددية المتبادلة (تجزئة، جمع، قسمة، معادلة) . . .

الحلول لتمارين تنمية الذكاء



١ - انظر الشكل المصغّر
تجد أنّ الحلّ هو
الطريق المشار إليها
بأسهم عبر خط يصل
الهـر إلى الفأر.

- ٢ - في الرسم ٨ تقاطع للطرق - راقب ذلك جيداً.
- ٣ - في السطر الأول: نسير تباعاً قرص ثم مثلث ثم قرص ثم مثلث وهكذا نكمل السطر حتى نهايته.
- في السطر الثاني: مربع ثم قرص، ثم مربع ثم قرص، وهكذا نكمل السطر.
- في السطر الثالث: قرص ثم مثلث ثم قرص ثم مثلث، وهكذا نكمل السطر.
- في السطر الرابع: مربعان ثم قرصان ... هكذا نكمل ... حتى نهاية السطر.
- في السطر الخامس: قرصان ثم مثلث ... وهكذا نكمل حتى نهاية السطر.
- في السطر السادس: مربع ثم ثلاثة أقراص فمربع فثلاثة أقراص ...
- في السطر السابع: قرصان ثم مربع وهكذا دواليك ...
- ٤ - الشكل (١) يكمل الشكل ب وهو مربع.

الشكل (٢) يكمل الشكل أ وهو قرص .

الشكل (٣) يكمل الشكل د وهو مربع .

الشكل (٤) يكمل الشكل ج وهو مستطيل .

٥ - يجب أن نحصل على الأشكال نفسها الموجودة في أعلى الصورة إنما بحجم أكبر .

٦ - بالانتقال من «أ» إلى «ب» في السطر الأول نحافظ على الأرقام نفسها إنما مع دورانها بالانتقال مربعاً واحداً عكس دوران عقارب الساعة، وفي المربع الثالث نكمل الدوران بالطريقة نفسها فيكون الجواب :

٤	٣
١	٢

١٧	١٥
١١	١٢

- في السطر الثاني نتبع القواعد نفسها مع الأرقام الأربعة ١١ ، ١٢ ، ١٥ ، ١٧ وبذلك يكون الجواب على النحو التالي :

٧ - أ - ينقصه الرقم ٥

ب - ينقصه الرقم ٥

ج - ينقصه الرقم ١٥

٨ - يجب تظليل المربع في هذه المجموعة لأن التظليل يأتي في الأسطر السابقة بعد الشكل البيضاوي دائماً .

٩ - الرقم الناقص في أ هو ١٤ ، ذلك أننا نضيف ٢ في كل مرة .

ب - نضيف ثلاثة في كل مرة . الجواب ١٨

ج - نضيف ٤ في كل مرة ، والجواب ١٣ .

د - أضفنا تباعاً ٣ ثم ٤ ثم ٥ ثم ٦ ، إذاً نضيف الآن ٧ ، والجواب ٢٧ .

هـ - نضيف ٤ ثم نقص ٣ ، والجواب ٨ ثم ١٢ .

و - أضفنا تباعاً ٥ ثم ١٠ ثم ١٥ ثم ٢٠ ثم ٢٥ ، نضيف الآن ٣٠ والجواب ١١٠ .

ز - نضيف في كل مرة ١,٣ ، فيكون الجواب ١٣,٨ .

ح - نضيف في كل مرة $\frac{٣}{٤}$ وبذلك يكون الجواب $\frac{١}{٤}$.

١٠ - المجموع هو مجموع مراتب الحروف الهجائية إذ لكل حرف رقم من ١ حتى ٢٨ على النحو التالي :

١٠	٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١
ر	ذ	د	خ	ح	ج	ث	ت	ب	أ
٢٠	١٩	١٨	١٧	١٦	١٥	١٤	١٣	١٢	١١
ف	غ	ع	ظ	ط	ض	ص	ش	س	ز
		٢٨	٢٧	٢٦	٢٥	٢٤	٢٣	٢٢	٢١
		ي	و	هـ	ن	م	ل	ك	ق

فتكون عشرة = ٤٤

وبذلك يصبح اللامنطق منطقياً .

١١ - إنسان .

١٢ - ت هـ (ارتهان ، استهان) .

١٣ - ش هـ د (استشهد ، شهداء) .

١٤ - ت ب ل (استبسل ، اختبار) .

١٥ - ع ١ د (استعداد، عاديّات).

١٦ -

أ - $(3 + 2) - (1 + 4) = \text{صفر}$

ب - $30 = (2 + 3) - (5 \times 7)$

ج - $30 = 2 \div (4 + (7 \times 8))$

د - $1 = (2 - 2) + (2 \div 2)$

هـ - $5 = 5 + 5 \times (5 - 5)$

و - $210 = 6 - (6 \times 6 \times 6)$

ز - $2 = (7 \div 7) + (7 \div 7)$

ح - $14 = 7 \times (7 \div (7 + 7))$ أو $14 = (7 + 7) + (7 - 7)$

ط - $10 = 9 \div (9 + (9 \times 9))$

ي - $19 = 9 + 9 + (9 \div 9)$

١٧ - الكلمة هي: البديع.

١٨ - الكلمة هي الصوص.

١٩ - الإجابات الصحيحة هي:

أ - كرة القدم، وذلك لأنّ الألعاب المذكورة كلّها ألعاب قوى ما عدا كرة القدم.

ب - كلب ← كلّها أدوات مدرسيّة ما عدا «كلب».

ج - كلّها تبدأ بحرف الجيم ما عدا «سمير».

د - كلّها على وزن فاعل ما عدا «حميد».

- هـ - كلها أمكنة سكن ما عدا «مكتب».
- و - كلها فاكهة ما عدا «خس» (خضار).
- ز - كلها أدوات قتال ما عدا «القلم».
- ح - كلها حيوانات أليفة ما عدا «الذئب».
- ٢٠ - إذاعة.
- ٢١ - ١٥٩ (مجموع مراتب الحروف الهجائية).
- ٢٢ - ا ن (مكان، سكان، عنقوان، دكان، حنان).
- ٢٣ - ع ل م (استعلم، علماني).
- ٢٤ - د ح (اندحار، ازدحام).
- ٢٥ - ٧٢ (مجموع مراتب الحروف الهجائية).
- ٢٦ - استحوذ.
- ٢٧ - الاسم الدخيل هو هارون الرشيد، فهو الوحيد بين الأسماء المذكور الذي ليس شاعراً.
- ٢٨ - «دولاب» هو الدخيل على سائر الكلمات المتعلقة بالخياطة.
- ٢٩ - ر ا ن (حيران، رانية).
- ٣٠ - نفير.
- ٣١ - السنام.
- ٣٢ - تتكرر الثمانية ٢٠ مرة.
- ٣٣ - في الشكل المقابل ٩ مربعات.
- ٣٤ - الرقم المناسب هو:

أ - ٦٣ ، وذلك لأننا أضفنا ١٣ في لكل مرة.

ب - أضفنا على التوالي ١ ثم ٢ ثم ٣ ثم ٤ إذاً نضيف الآن ٥ ، ويكون الجواب ٢٢.

ج - أنقصنا على التوالي ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ أخيراً ٥ ، فيصبح الجواب صفراً.

د - ٣٠٧ ← ٣٠٤ ← ٢٩٩ ← ٢٩٢ ← ٢٨٣ ← ٢٧٢.

لاحظ أننا في العملية الأولى أنقصنا ثلاثة وفي العملية الثانية أنقصنا خمسة ، وفي العملية الثالثة أنقصنا سبعة ، وفي العملية الرابعة أنقصنا تسعة ، وفي العملية الخامسة أنقصنا أحد عشر.

هـ - ٥ ← ١٢ ← ٢٦ ← ٥٤ ← ١١٠ ← ٢٢٢

لاحظ أننا أضفنا إلى الرقم الأول واحداً وضربناه باثنين مثلاً :
 $(١ + ٥) \times ٢ = ١٢$ وفي العملية الثانية أضفنا واحداً وضربناه باثنين أي $(١ + ١٢) \times ٢ = ٢٦$ وفي العملية الثالثة أضفنا واحداً وضربناه باثنين أي $(١ + ٢٦) \times ٢ = ٥٤$ وفي العملية الرابعة أضفنا واحداً وضربناه باثنين : $(١ + ٥٤) \times ٢ = ١١٠$ وفي العملية الخامسة أضفنا واحداً وضربناه باثنين : $(١ + ١١٠) \times ٢ = ٢٢٢$

و - ٢ ← ١٢ ← ٤٢ ← ١٣٢ ← ٤٠٢ ← ١٢١٢

لاحظ أننا في العملية الأولى أضفنا إلى الرقم الأول اثنين وضربناه بثلاثة . وفي العملية الثانية أضفنا اثنين وضربناه بثلاثة . وفي العملية الثالثة أضفنا اثنين وضربناه بثلاثة وهكذا حتى العملية الخامسة .

ز - ٤ ← ٨ ← ١٩ ← ٥٢ ← ١٥١ ← ٤٢٨

لاحظ أننا في العملية الأولى ضربنا الرقم الأول بثلاثة وأنقصنا من النتيجة خمسة، وفي العملية الثانية أيضاً ضربنا العدد بثلاثة وأنقصنا من النتيجة خمسة، وهكذا في سائر العمليات.

$$\text{ح - } 2 \leftarrow 11 \leftarrow 38 \leftarrow 119 \leftarrow 362 \leftarrow 1091$$

لاحظ أننا في العملية الأولى ضربنا الرقم الأول بـ «ثلاثة»، ثم أضفنا إلى النتيجة خمسة. وفي العملية الثانية ضربنا الرقم بثلاثة ثم أضفنا إلى النتيجة خمسة، وهكذا دواليك.

$$\text{ط - } 5 \leftarrow 22 \leftarrow 27 \leftarrow 49 \leftarrow 76 \leftarrow 125$$

لاحظ أن كل رقم يساوي مجموع الرقمين السابقين ابتداءً من الرقم الثالث.

$$\text{ي - } 12 \leftarrow 14 \leftarrow 18 \leftarrow 26 \leftarrow 32 \leftarrow 34$$

لاحظ أن كل عدد يساوي العدد الذي يسبقه مع آحاده، مثلاً
 $12 + 2 = 14$ ، $14 + 4 = 18$ ، $18 + 8 = 26$ ، $26 + 6 = 32$ ، $32 + 2 = 34$

$$\text{ك - } 18 \leftarrow 19 \leftarrow 20 \leftarrow 22 \leftarrow 24 \leftarrow 26$$

لاحظ أن كل عدد يساوي العدد السابق مع رقم عشراته.

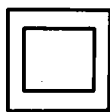
$$\text{ل - } 12 \leftarrow 36 \leftarrow 324 \leftarrow 2916$$

نلاحظ أن كل عدد يساوي الرقم السابق مضروباً بمجموع أرقامه.

$$\text{م - } 10 \leftarrow 100 \leftarrow 50 \leftarrow 500 \leftarrow 250 \leftarrow 2500$$

نلاحظ أننا نضرب بعشرة ثم نقسم على اثنين ...

٣٥- أ. في الخانة الأولى يوجد شكل ذو ضلع واحد. وفي



الخانة الثانية يوجد شكل ذو ضلعين. وفي الخانة الثالثة يوجد شكل ذو ثلاثة أضلاع.

وفي الخانة الرابعة المطلوب شكل ذو ٤ أضلاع وهو المربع .

ب - نلاحظ أولاً أن الدائرة والألف المقابلة تنتقلان من زاوية  إلى أخرى باتجاه عقارب الساعة إذا كان الوضع الأخير لهما هو  ثم النقطة السوداء تنتقل من زاوية إلى أخرى باتجاه عقارب الساعة مع إضافة نقطة لكل عملية جديدة، إذا أضفنا أربع نقاط للعملية الرابعة فتصبح هكذا 

ج - نبدأ أولاً بربع الدائرة التي أصبحت $\frac{1}{4}$ دائرة ثم $\frac{3}{4}$ الدائرة إذاً في العملية الرابعة المطلوب دائرة كاملة . ثم نتقل إلى الشكل  الذي يغير اتجاه قاعدته في كل مرحلة باتجاه عقارب الساعة   إذا  في المرحلة الرابعة فتصبح النتيجة مجتمعة 

د - نلاحظ أن كل خانة جديدة تفقد دائرة وتربح مثلثاً. 

هـ - نلاحظ أن الدائرة السوداء تدور من زاوية إلى أخرى باتجاه عقارب الساعة متخطية في كل مرة ثلاث زوايا أما الدائرة الفارغة فتدور بعكس عقارب الساعة متخطية أيضاً ثلاث زوايا، وهكذا نحصل على الشكل المطلوب 

و - الجواب  نلاحظ أنه يجب جمع الزاويتين المتبقيتين .

٣٦ - كل شكل يتواجد مرة واحدة في كل سطر أفقي أو عمودي، والجواب الصحيح هو ٦ .

٣٧ - (ح) احذف ٢ و ٣ خطوات من الأبجدية المرقمة عكسياً وبالتناوب .

٣٨ - (٥) هناك ثلاثة أشكال تعتمد على الخط الموجود في مركز المستطيل والأشكال الثلاثة الصغيرة الموجودة في داخله (حيث تظهر في مكانين من المستطيل).

٣٩ - (١١) - خذ نصف العدد الأول في كل خط أفقي، ثم اضرب العدد الثاني باثنين واجمعهما تحصل على الجواب في الخط العمودي الثالث. $11 = (2 \times 3) + (2 \div 10)$

٤٠ - الجواب (٢). قد تكون الدائرة بدون خطوط أو ذات خطوط عمودية أو أفقية والدائرتان الصغيرتان في أحد الأوضاع الثلاثة ولها ظلال مختلفة.

٤١ - الجواب رقم ٢ (الدائرة الموجودة في العمود الثالث تتركب من الخطوط الموجودة في أشكال العمودين الأول والثاني والتي هي غير مألوفة وغريبة عن كلا العمودين).

٤٢ - الجواب رقم ٢ (توجد ثلاثة أنواع من الأشكال التي عليها إشارة الثعالب والسهم أو $\times$)

٤٣ - الشكل رقم ١ (توجد ثلاثة أنواع من المزهريات: سوداء بيضاء ومظللة. وثلاثة أنواع من الأنابيب. وثلاثة أنواع من الزهور. كل نوع منها موجود مرة واحدة فقط في كل خط أفقي وخط عمودي).

٤٤ - الجواب الصحيح (١) - في كل صف وعمود توجد ثلاثة أشكال مختلفة من الكرات، وثلاثة أشكال مختلفة من الرأس، وثلاثة أنواع من الأحذية، وثلاثة أوضاع للذراعين. وهي غير موجودة

* في الرسمين الأخيرين في السطر الأفقي الأخير، والعمود يجب أن يبدو فيه الشكل المفقود.

٤٥ - الجواب رقم (٤) (توجد ثلاثة أشكال وثلاثة أنواع من التظليل).

٤٦ - العدد المفقود هو ٥٢ (خذ الفرق بين العددين من خارج القوسين ثم اقسّم على ٢ :

$$104 = 114 - 218$$

$$52 = 2 \div 104$$

٤٧ - الجواب الصحيح هو الشكل رقم (١) (توجد ثلاثة أنواع من الأذرع. ذراع واحدة أو ذراعين أو عدم وجود أذرع. وتوجد ثلاثة أنواع من الأحذية غير موجودة ومربّعة ومدوّرة، وثلاث وضعيات مختلفة).

٤٨ - العدد المفقود هو ٤٨٤ (اضرب الفرق بين الأرقام الخارجية باثنين).

٤٩ - الجواب هو رقم (٦) - يمكن تقسيم الدائرة إلى نصفين إمّا بخط عمودي أو بخط أفقي أو بخط قطري. وإمّا أن تكون مظلمة أو سوداء أو بيضاء.

٥٠ - الإجابة الصحيحة رقم (٤) - توجد أشكال ثلاثة رئيسية ثلاثة منها صغيرة داخل الأشكال الرئيسية وثلاثة أشكال داعمة.

٥١ - الإجابة الصحيحة (٦) - تتناقص الدوائر بالأعداد من اليسار إلى اليمين وتزداد المربعات.

٥٢ - أ - الجواب هو ٢١ إذ نضيف (١+٢ ، ٤+ ، ٦+ ، ٨+)

ب - الجواب ١٢٠ أي (٢ × ، ٣ × ، ٤ × ، ٥ ×)

ج - الجواب ٣ أي (٢+ ٣+ ٤+ ٥+)

د - الجواب ٥٣ أي (-٩ ، -٩ ، -٩ ، -٩)

هـ - الجواب ١٢٠ أي (-٧ ، -١٤ ، -٢١ ، -٢٨ ، ...)

و - الجواب ٨ أي (٤ × ثم قسمة ٢ ، ٤ × ٢ / ٤ ...)

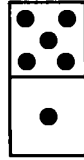
٥٣ - :

أ - نلاحظ في لائحة الأسعار (أ) أن ثمن كل سلعة يساوي عدد الأحرف فيها مضروباً بعشرة. فـ «القبعة» مثلاً عدد الأحرف فيها ستة وسعرها ٦ × ١٠ = ٦٠ ل. و«المعطف الأسود»، عدد الأحرف فيه ١٢ وسعره ١٢٠ ل. وهكذا دواليك. وبذلك يجب أن يكون سعر «البنطلون» يساوي عدد الأحرف فيه مضروباً بعشرة أي ٨ × ١٠ = ٨٠.

ب - نلاحظ في لائحة الأسعار «ب» أن ثمن السلعة هو رتبة حرفها الأول في الترتيب الأبجدي مضروباً بألف، مثلاً «الدراجة» تبدأ بحرف الدال، هذا الحرف هو الثامن في الترتيب الأبجدي، فيكون ثمنها ٨٠٠٠ و«راديو» ١٠٠٠٠، وهكذا دواليك، وبذلك يكون سعر المكواة: م = ٢٤ = ٢٤٠٠٠ والسعر ٢٤٠٠٠

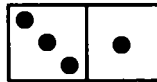
ج - نلاحظ في لائحة الأسعار «ج» أن سعر السلعة يساوي رتبة الحرف الأخير منها في الترتيب الأبجائي مضروباً بمئة وفقاً لما سبق شرحه . وبذلك يكون سعر القميص $14 \times 100 = 1400$ ل.ل.

٥٤ - ألعاب الدومينو: في السطر الأول من اليسار إلى اليمين نجمع في الأعلى ونطرح في الأسفل وهكذا في السطر الثاني إذاً كذلك نفعل في السطر الثالث: فيكون الجواب



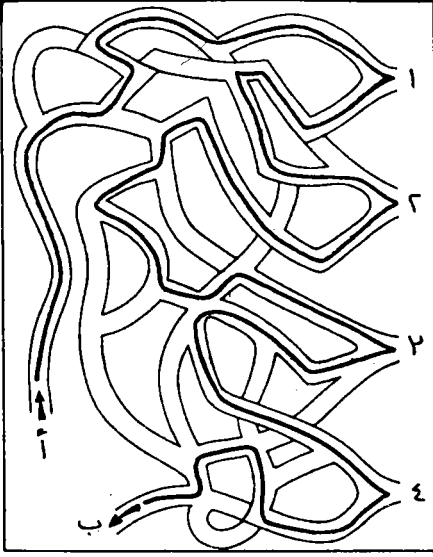
٥٥ - الأنصاف العليا للأسطر تتابع بالتسلسل (٢، ٣، ٤، ٥، ٦ ثم صفر، ١، ٢) نستنتج منطقياً أن القسم الأعلى من القطعة المطلوبة هو ٣.

في حين أن النصف الأسفل من كل سطر هو نتيجة الفرق بين الباقيتين $3 - 2 = 1$ ، و $6 - 5 = 1$ نستنتج أن القطعة المطلوبة هي $4 - 3 = 1$.

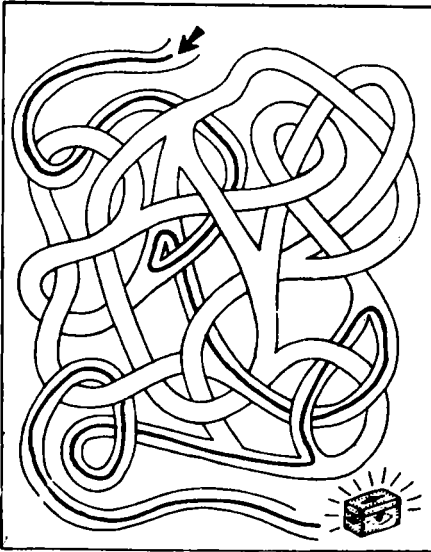


٥٦ - الجواب هو ٦، وهو حاصل مجموع الأول والثاني في كل سطر.

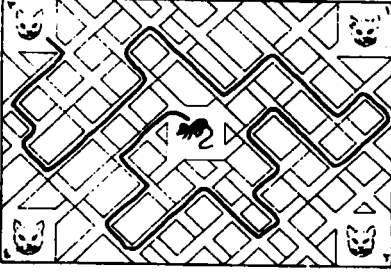
٥٧ - المتاهة: الحل في
الرسم المقابل عبر
الخط الأسود.



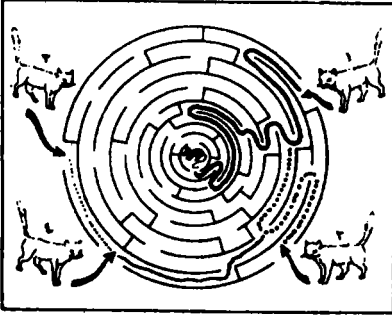
٥٨ - الحل في الرسم
المقابل عبر الخط
الأسود.



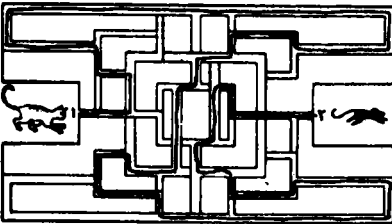
٥٩ - الخط الأسود يمثل
الحل.



٦٠ - الحل: في الخط
الأسود الموجود
ضمن المتاهة.



٦١ - الحل: في الخط
الأسود الموجود
ضمن المتاهة.



خاتمة

في نهاية هذا الكتاب المختص بالروائز، نوّد أن نشير في الخاتمة إلى نسبة الروائز وعدم إطلاقيتها.

فبالنسبة لروائز الذكاء، من الواجب أن نشير إلى أنّ حاصل الذكاء والمستوى العقليّ الذي يشير إليه هما بالنسبة لمفهوم حضارتنا عن الذكاء، وقد يكون المعنويّ في مقياسنا عبقرياً في مقياس حضاريّ آخر.

أضف إلى ذلك أنّ الإحصاءات التي سمحت بتحديد هذه النسب جرت في الدول الغربيّة، ونحن نعتمدها على أساس أنّ المجتمعين (أي مجتمعنا والمجتمع الغربيّ) شبيهان ببعضهما من هذه الناحية بعض الشيء. لكن الأصحّ هو إجراء إحصاءات مشابهة في مجتمعنا العربيّ كي نكون أكثر دقة.

نضيف أخيراً أنّ قدرة هذه الروائز التنبؤيّة صحيحة لكن ليس بالمطلق، فقد تكون هناك حالات شاذّة بالطبع.

أما بالنسبة لروائز الشخصية، فالموضوع متشعب أكثر نظراً لتشعب الشخصية الإنسانيّة وتعقيدها. ويجب على من يريد تحليل الرائز أن يستوعب تماماً على الأقلّ المقدمة الموجودة في هذا الكتاب حول مراحل تطوّر الطفل الجنسيّة.

نأمل أخيراً أن يكون هذا الكتاب مساهمة متواضعة في نشر علم الروائز في العالم العربيّ.

فهرس المحتويات

٥	مقدمة
٩	الفصل الأول: لمحة تاريخية ونظرية
١٦	الفصل الثاني: الشروط العامة للروائر
٢٠	الفصل الثالث: روائز الذكاء
٢١	الرائز الأول: رائز الرجل Test du bonhomme
٢٧	الرائز الثاني: متاهة بورتويس Test du labyrinthe
٤١	الرائز الثالث: رائز كاتيل Test de Cattell
٦٠	الفصل الرابع: روائز الشخصية
٧٣	الفصل الخامس: تمارين لتنمية ذكاء الأولاد والمراهقين
١١١	الحلول لتمرين تنمية ذكاء الأولاد والمراهقين
١٢٧	خاتمة
١٢٨	فهرس المحتويات