

Test de Matrices progresivas de Raven

Objetivo General:

Medir inteligencia, capacidad intelectual, habilidad mental general.
Por medio de la comparación de formas y el razonamiento por analogías.

Generalidades:

Es un test lacunario, no cultural, no verbal, no manual, interesante y sencillo; resulta económico en personal, tiempo y material; ya que puede ser utilizado en varias aplicaciones, a excepción del protocolo de respuestas.

Puede ser auto administrado o de administración individual o colectiva. Su tiempo de aplicación oscila entre 30 y 60 minutos (generalmente es contestado en 45 minutos).

Por ser no verbal.- Se aplica a cualquier persona independientemente de su idioma, educación y capacidad verbal; incluso analfabetas y sordomudos.

Por ser no manual.- Puede ser aplicado a cualquier persona sin importar su estado o capacidad motora.

Por ser No cultural. - No intervienen los conocimientos adquiridos, por lo que el grado de escolaridad no es determinante para su aplicación.

Fundamentación teórica:

La estructuración del método, se basa en la teoría Bifactorial de Charles Spearman; así como en las leyes neogenéticas del mismo. Spearman, (1904), en su teoría del Análisis Factorial, identifica tres factores:

- a) El factor "G" = general, innato
- b) El factor "E" = específico, adquirido
- c) El factor de "grupo" o común.

Ejemplos:

V = Verbal (sinónimos y antónimos) mide capacidad o fluidez verbal

M = Mecánico o especial, mide relaciones espaciales, capacidad de visualizar objetos en más de dos dimensiones.

N = Numérico, mide la aptitud para efectuar operaciones numéricas o manejar cifras.

Test Factoriales:

El Test de Raven, se encuentra entre los test factoriales. Dentro de ésta línea de investigación psicométrica; se busca la máxima saturación posible de factor "G" (con el objeto de encontrar menor influencia de la cultura y descubrir así la inteligencia de factor "G" más que la de factor "E". El factor "G", ha resultado ser un factor que integra las mediciones de las aptitudes de todo tipo y es constante para cada sujeto variando mucho de un sujeto a otro.

El Test de Raven presenta figuras geométricas, cada una representa una fuente o sistema de pensamiento. Cada serie integra una escala de matrices en orden de complejidad creciente, construidas para revisar de la forma más completa posible los sistemas del pensamiento del desarrollo intelectual. En cierta medida también es Gestáltico.

Concepción Neogenética de Spearman:

Neósis = Auto evidencia

Génesis = Creación

Neogénesis = "Creación autoevidente"

La actividad intelectual se encuentra constituida esencialmente por presentación de ideas y aprehensión de relaciones; por lo que en cualquier situación en la que se presente un objeto se verá adherida una idea que arreglada en determinada secuencia de ordenación son captadas de inmediato en forma intuitiva por el sujeto e interpretadas. La inteligencia maneja dos grandes formas de relación:

a) Educción de relaciones.- Se presenta un estímulo y se interpreta lo que se percibe.

b) Educción de correlatos.- Se presenta un estímulo continuado y después de la interpretación, se deduce algo. Spermann, al respecto de lo anterior; enuncia tres Leyes neogenéticas, las cuales se encuentran ligadas íntimamente en el test de Raven: La primera ley neogenética de educiones de relaciones, describe que ante dos o más reactivos, toda persona tiende a establecer relaciones entre ellos. La segunda ley neogenética de educación de correlatos, propone que ante un reactivo y una relación, toda persona tiende a establecer relaciones entre ellos.

La tercera ley neogenética de autoconsciencia e introspección, enuncia que toda persona tiende a conocerse de modo inmediato a sí misma y a los demás reactivos de su propia experiencia.

Las 60 matrices de las que consta el test de Raven, se encuentran acomodadas en orden de dificultad creciente. Las primeras series plantean variados problemas de educación de relaciones (es una percepción estructurada). A todas se les ha quitado una parte; en el área inferior se muestran varias opciones (de seis a ocho) para que el sujeto encuentre cual le falta a la matriz.

Los elementos se agrupan en cinco series, cada una de las cuales contiene dos matrices en orden de dificultad creciente pero similar al principio. Las primeras series requieren de precisión en la discriminación. Las segundas series tienen mayor dificultad, puesto que comprenden analogías, permutaciones y alteración del modelo. Las últimas series son relaciones lógicas.

El Raven, se construyó sobre la hipótesis base de que si los principios de neogénesis de Spermann, eran correctos podría disponerse de en un test útil para comprender las capacidades de observación y pensamiento claro de las personas.

Confiabilidad y Validez:

Para obtener la confiabilidad y validez, fueron aplicadas las fórmulas de Kuder-Richardson.

En confiabilidad se obtuvieron cifras que oscilan de 0.87 a 0.81. En validez según el criterio de Terman Merrill, se obtuvo un índice de 0.86

De acuerdo con los factorialistas, tiene una saturación de factor "G" de 0.79 y de factor "E" un 0.15 y se encontró un pequeño residuo de 0.66 que no se sabe que mide.

Respecto a aplicaciones:

El test de Raven se utiliza como instrumento de investigación básica y aplicada. Se emplea en:

1. Centros de investigación psicológica, sociológica y antropológica.
2. Establecimientos de enseñanza
3. Gabinetes de orientación vocacional y de selección de personal
4. El ejército para selección de cuadros militares
5. Las clínicas psicológicas.

Antecedentes Históricos

Las Matrices Progresivas de Raven, fueron creadas por J.C.Raven (1938), y fue un test pensado para evaluar a un grupo selectivo de personas (los oficiales de la armada estadounidense). Basada en el antecedente de Raven y Penrose (1936). Esta prueba obliga a poner en marcha su razonamiento analógico, la percepción y la capacidad de abstracción.

Existen tres versiones de esta prueba, que se aplican según la edad y habilidad del examinado:

Escala General: es la más utilizada. Consta de 5 series (A, B, C, D, E) de 12 elementos, para sujetos de 12 a 65 años, donde la complejidad aumenta a medida que avanza el examen requiriendo cada vez mayor capacidad cognitiva para codificar y analizar la información. Todas las fichas se presentan en tinta de color negro sobre un fondo blanco.

Matrices Progresivas en Color: consta de 3 series (A, Ab, B) de 12 elementos. Las series A y B son iguales que en la Escala General pero con color, introduciéndose la serie Ab entre ambas. Diseñada para utilizarse con niños de entre 5 y 11 años, ancianos o discapacitados mentales.

Matrices Progresivas Avanzadas: La forma avanzada de las matrices contiene 48 ítems, que se presentan como un conjunto de 12 (conjunto I), y otra de 36 (serie II). Los ítems se presentan de nuevo en tinta negra sobre un fondo blanco y se vuelven cada vez más difíciles a medida que se avanza a través de cada conjunto. Estas matrices son utilizadas en adultos y adolescentes con una inteligencia superior a la media. En 1947 se presentó una versión del test en forma de tablero y la última revisión fue publicada en 1956

Material del Test, Escala para adultos:

Se aplica a personas de 12 a 65 años. Consta de:

- Un manual de procesos completos, historia, etc.
- Un cuadernillo de matrices que se encuentra en cinco series de la "A a la E", cada una con 12 matrices numeradas del 1 al 12 en orden de dificultad creciente cada serie.
- Un protocolo de la prueba u Hoja de respuestas que consta de tres partes:
 - a) Datos del sujeto
 - b) Anotación y calificación de respuestas propuestas por el sujeto
 - c) De 2 secciones: Para diagnóstico y para registro general de actitudes.
- Una plantilla de calificación
- Una carpeta de evaluación con las equivalencias diagnósticas y baremos correspondientes.

Aplicación del Raven para adultos:

Se entrega al sujeto un cuadernillo de matrices, y una hoja de respuestas así como lápiz y borrador.

Instrucciones:

"Vea esto, es una figura a la cual, le falta una parte..."

Evaluación:

1. Se registran las respuestas del sujeto
2. Se realiza la corrección con la plantilla
3. Se suma el No. de aciertos verticalmente
4. Se suma el total de aciertos
5. Se verifica la consistencia del puntaje y se registra en la caseta correspondiente.
6. Se localiza el puntaje en la tabla de baremo correspondiente, de acuerdo a la edad del sujeto.
7. Se detecta el percentil correspondiente
8. Se localiza la equivalencia diagnóstica y el rango, de acuerdo al percentil obtenido y se registra en la caseta de Diagnóstico, el cual representa su resultado cualitativo.

9. Se obtiene la Discrepancia.

Fórmula para obtener la Discrepancia.

$$PS - PE = D$$

La discrepancia es un procedimiento útil para validar los resultados.

PS = Puntaje sumatorio (parcial)

PE = Puntaje equivalente (de acuerdo al puntaje obtenido)

El límite aceptable de tolerancia de la discrepancia es: $de + 2 a - 2$

Las razones por las que los resultados de una prueba se puede invalidar son las siguientes:

1. Porque el sujeto no entendió las instrucciones
2. Porque se contesta aleatoriamente
3. Porque el sujeto se encuentra demasiado ansioso
4. Porque el sujeto pretende engañar al examinador

TABLA DE DISCREPANCIA

PUNTAJE TOTAL	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55
SERIE A	6	8	9	10	10	10	10	11	12	12
SERIE B	2	4	6	7	8	8	9	10	11	11
SERIE C	1	2	3	4	7	8	8	10	10	11
SERIE D	1	1	2	3	4	7	9	9	10	11
SERIE E	0	0	0	1	2	3	4	5	7	10

TEST DE MATRICES PROGRESIVAS DE RAVEN

CLAVE DE CALIFICACIÓN

SERIE/ NO. DE REACTIVO	A	B	C	D	E
1	4	2	8	3	7
2	5	6	2	4	6
3	1	1	3	3	8
4	2	2	8	7	2
5	6	1	7	8	1
6	3	3	4	6	5
7	6	5	5	5	2
8	2	6	1	4	4
9	1	4	7	1	1
10	3	3	6	2	6
11	5	4	1	5	3
12	4	5	2	6	5

TEST DE RAVEN

TABLA VII- BAREMO DE MONTEVIDEO-ADOLESCENTE Y ADULTOS

PERCENTILES	EDAD CRONOLÓGICA EN AÑOS							
	12	13-14	15-16	17	18	19	20-21	22-65
99	53	54	55	56	57	57	58	59
90	47	49	50	52	53	54	54	55
75	43	45	46	49	50	51	51	52
50	39	40	41	45	46	47	47	48
25	33	34	35	39	42	42	43	44
10	24	27	29	35	36	37	37	38
1	14	17	19	28	29	30	30	31

En la columna correspondiente a las edades de 22-65 años se alcanza el Percentil 95 con un puntaje de 58. El puntaje de 59 se debe a la presencia en dicho grupo de edad, de un núcleo de sujetos de excepcional aptitud intelectual.

TABLA DE DIAGNOSTICO DE CAPACIDAD INTELECTUAL

PUNTAJE	NORMA	CORRESPONDE		
		PERCENTIL	RANGO	DIAGNÓSTICO DE CAPACIDAD
Igual o Superior a	P95	95	I	SUPERIOR
	P90	90	II +	SUPERIOR AL TÉRMINO MEDIO
	P75	75	II	SUPERIOR AL TÉRMINO MEDIO
Superior a	P50	50	III +	TÉRMINO MEDIO
Igual a	P50	50	III	TÉRMINO MEDIO
Inferior a	P50	50	III -	TÉRMINO MEDIO
Igual o menor a	P25	25	IV +	INFERIOR AL TÉRMINO MEDIO
	P10	10	IV	INFERIOR AL TÉRMINO MEDIO
	P5	5	V	DEFICIENTE

PROTOCOLO DE PRUEBA DE RAVEN TEST DE INTELIGENCIA DE RAVEN.

REPORTE DE RESULTADOS

DATOS DE IDENTIFICACIÓN

NOMBRE:

EDAD: AÑOS

MESES:

FECHA DE APLICACIÓN:

OCUPACIÓN:

ESCOLARIDAD:

ANÁLISIS CUANTITATIVO

PUNTAJE:

PERCENTIL:

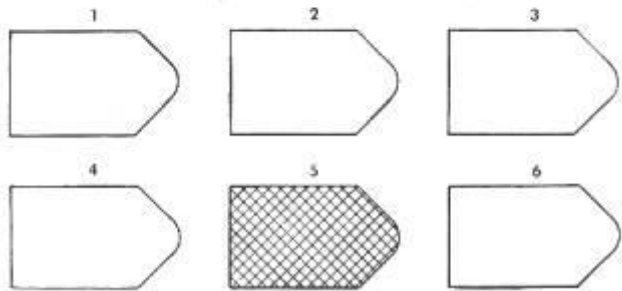
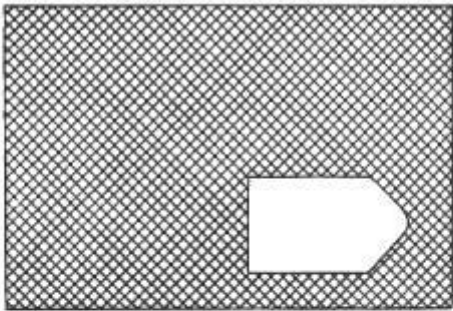
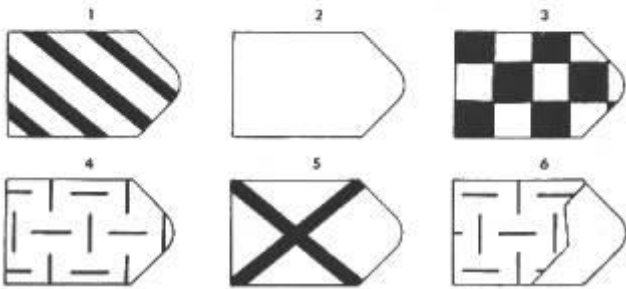
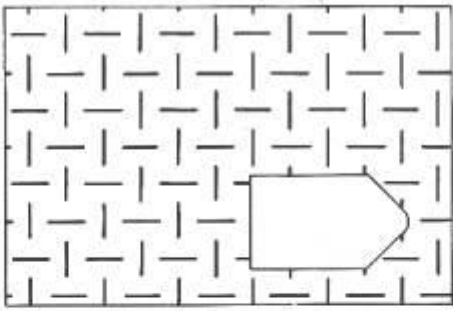
RANGO:

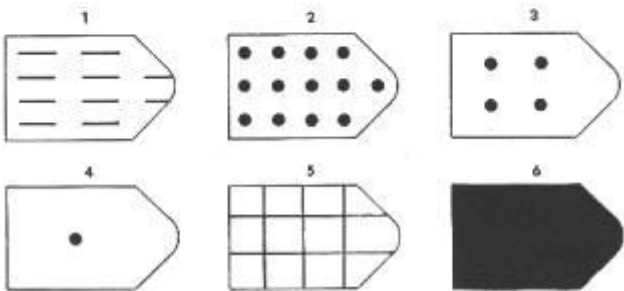
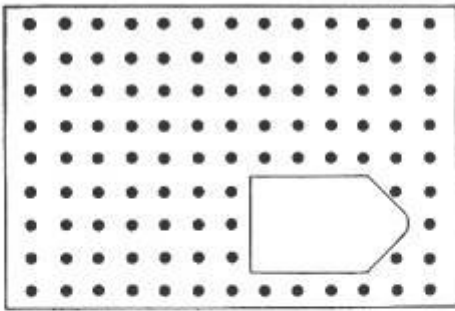
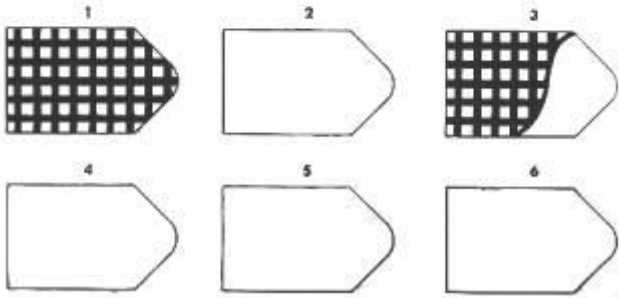
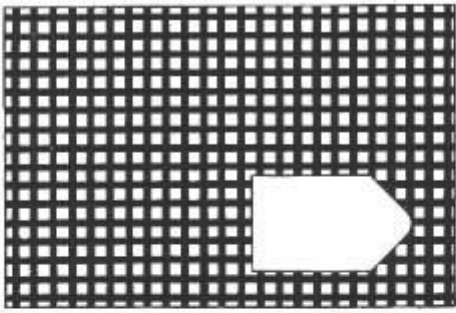
DIAGNOSTICO:

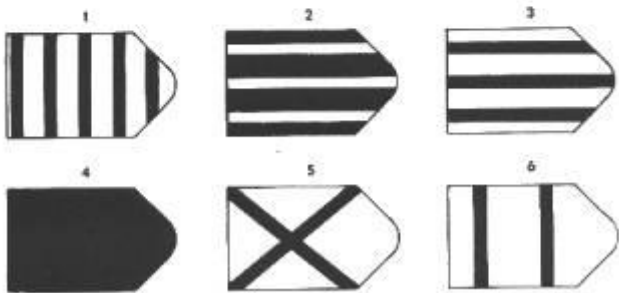
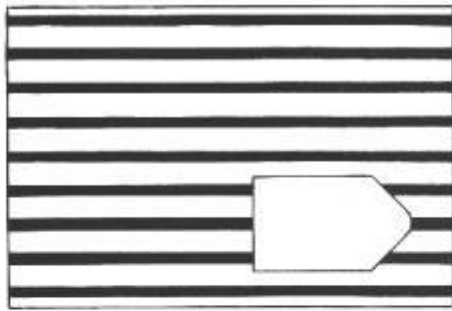
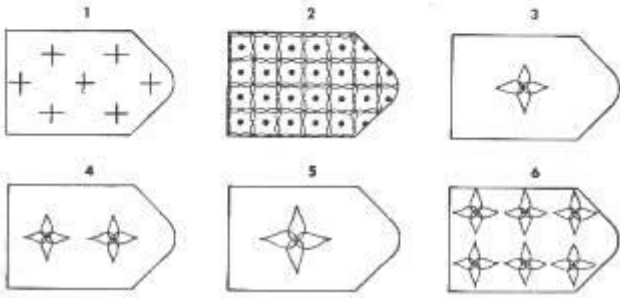
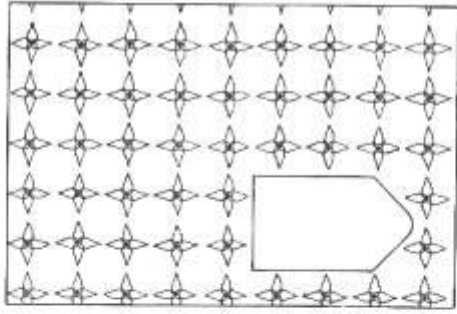
ANÁLISIS CUALITATIVO

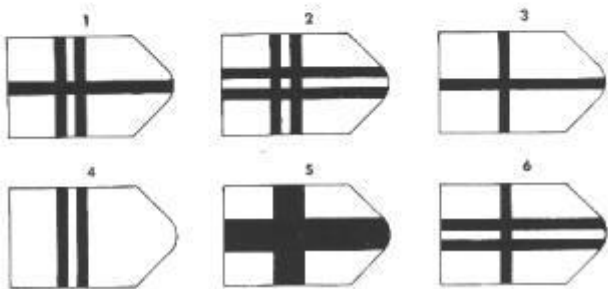
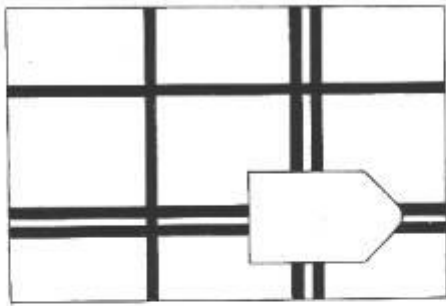
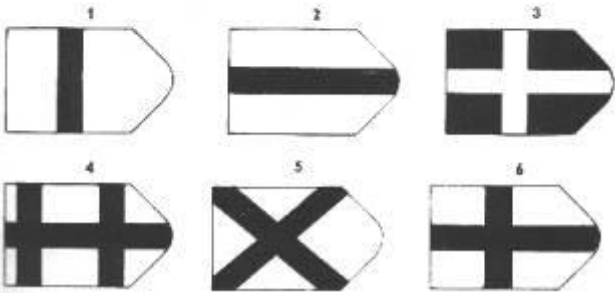
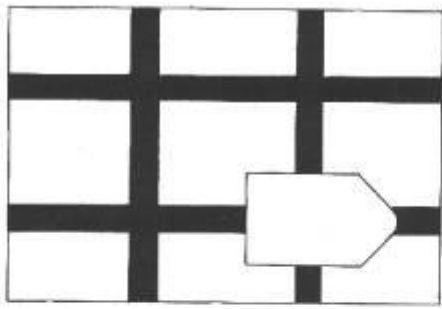
EVALUACIÓN:

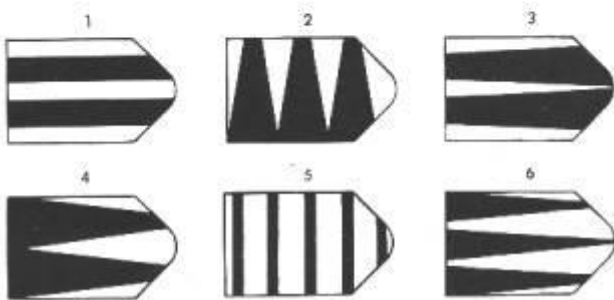
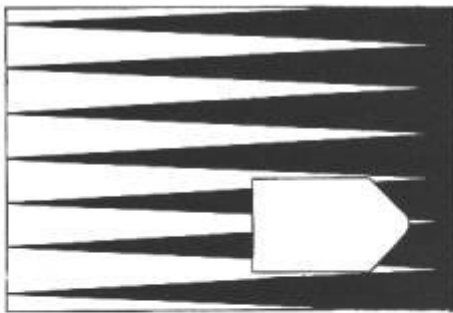
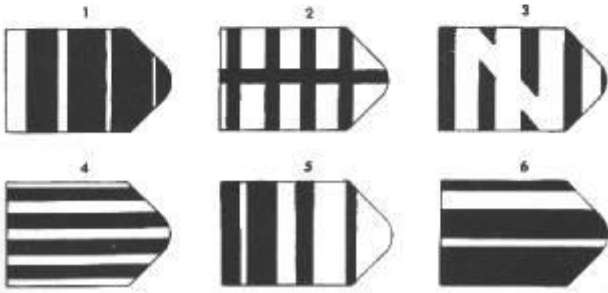
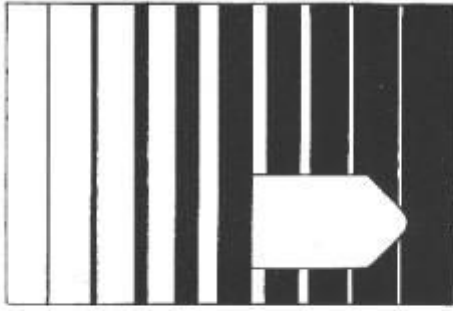
EXAMINADOR:

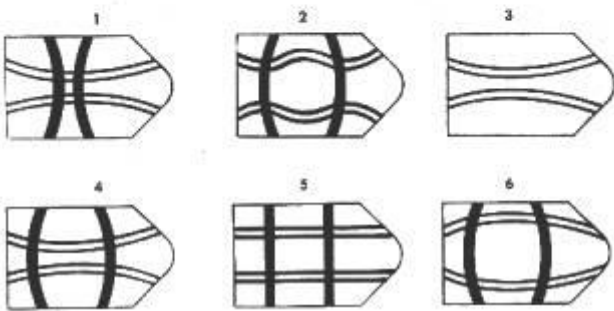
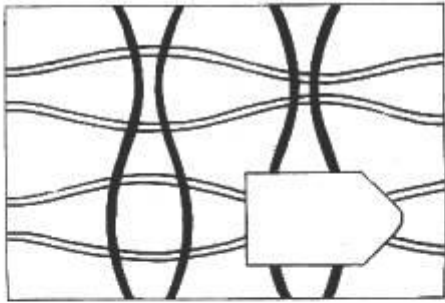
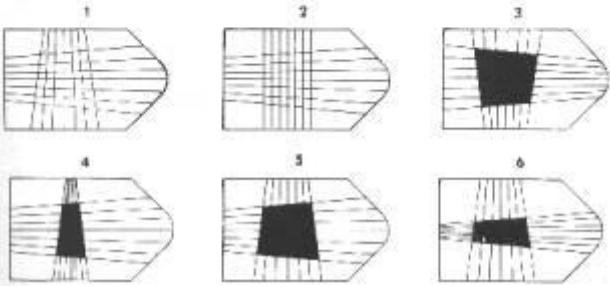
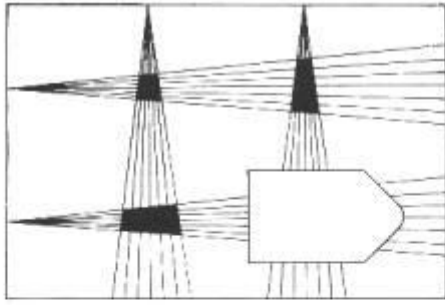


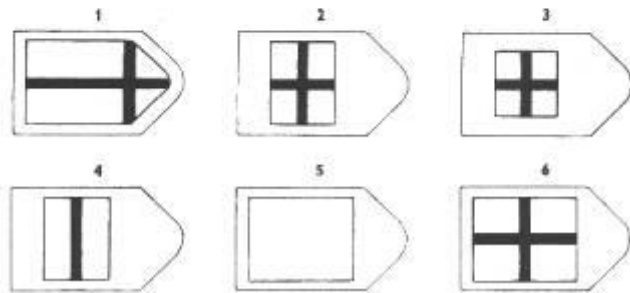
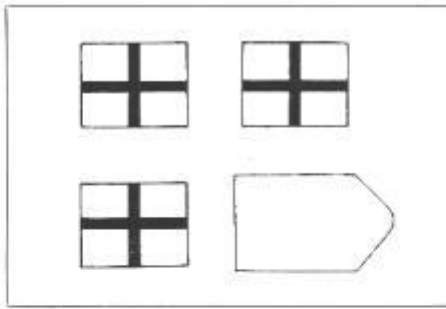
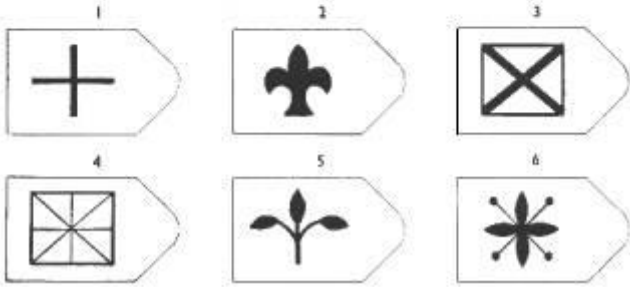
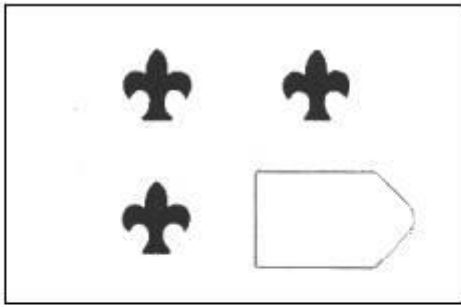


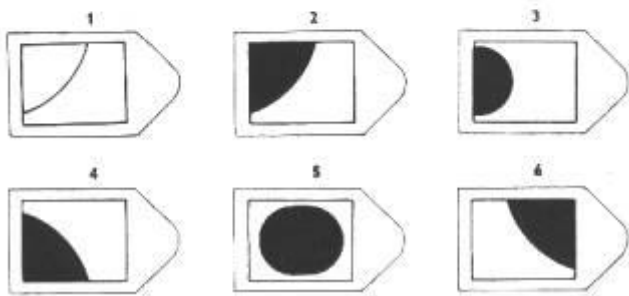
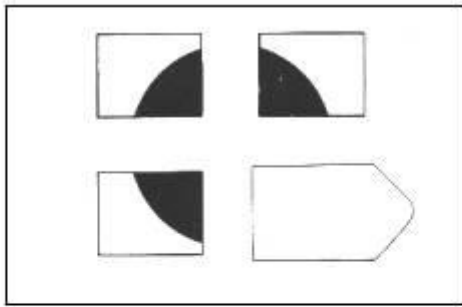
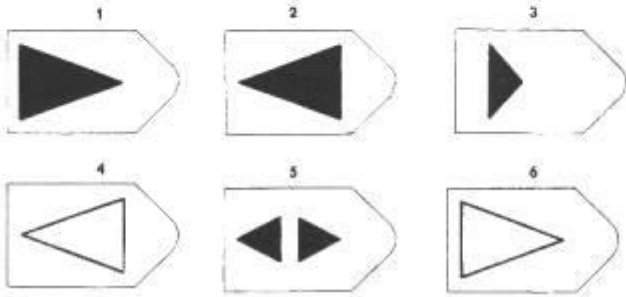
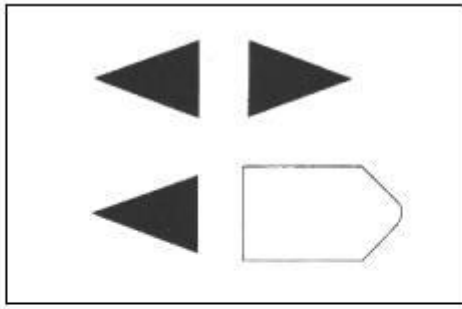


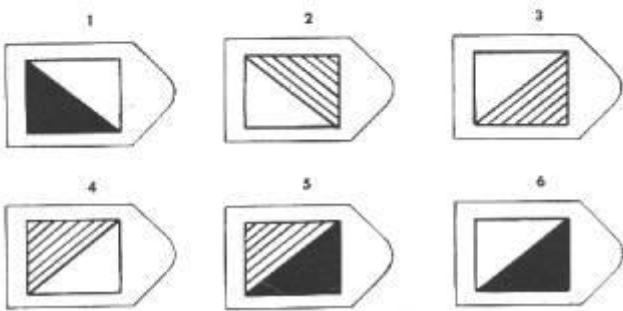
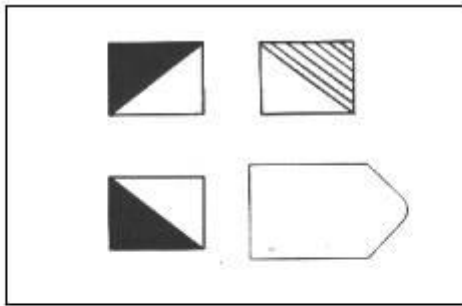
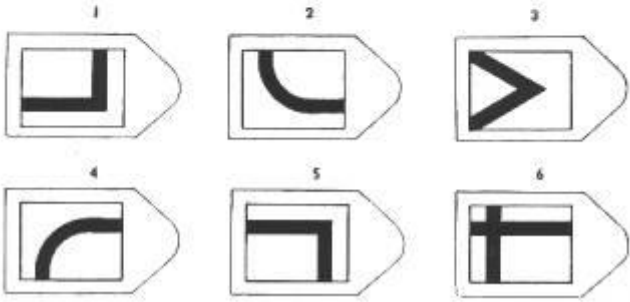
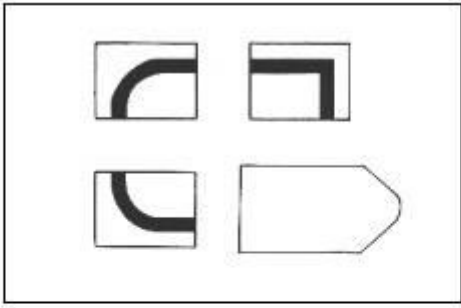


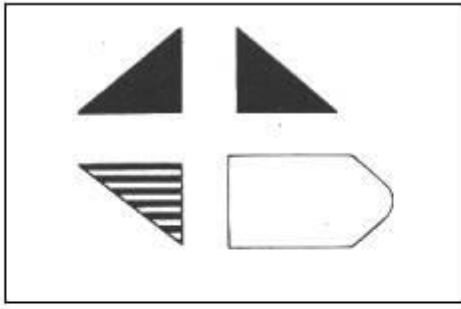




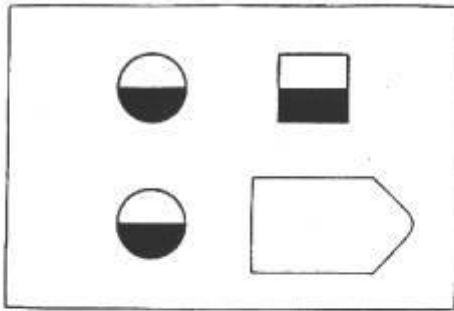








- 1. Triangle with horizontal stripes
- 2. Solid black triangle
- 3. Solid black triangle
- 4. Solid black triangle
- 5. Triangle with horizontal stripes
- 6. Triangle with horizontal stripes



- 1. Circle with horizontal split (white top, black bottom)
- 2. Square with horizontal split (white top, black bottom)
- 3. Circle with horizontal split (white top, black bottom)
- 4. Circle with horizontal split (white top, black bottom)
- 5. Square with horizontal split (white top, black bottom)
- 6. Square with horizontal split (white top, black bottom)

