

Pregunta 1 = peso 5
Pregunta 2 = Peso 7
Pregunta 3 = peso 8
Pregunta 4 = peso 10
Pregunta 5 = peso 20
Pregunta 6 = peso 15
Pregunta 7 = peso 15
Pregunta 8 = peso 20
Pregunta 9 = peso 25
Pregunta 10 = peso 25
Pregunta Extra = peso 20

Éste es el único test aceptado para la admisión en Sigma Society VI. También se acepta para ser admitido en todos los demás niveles de Sigma Society.

El test consiste en 10 preguntas y una pregunta extra. Puedes reemplazar una de las 5 últimas preguntas con la pregunta extra pero las primeras 5 preguntas son obligatorias. La pregunta extra solamente será revelada después de que usted haya informado de que usted prefiere resolver la en lugar de una de las otras preguntas, especificando qué pregunta desea que sea substituida.

Cada pregunta recibirá una puntuación bruta de 0 a 1. Las puntuaciones brutas se multiplicarán por los pesos de cada pregunta. La suma de los productos así obtenidos constituye la puntuación (final) del test.

Todas las respuestas deben de ser enviadas al mismo tiempo. Después de que presente sus respuestas no será permitido el modificarlas.

La mayor parte de las preguntas requieren conocimientos adquiridos en los cursos de bachiller superior.

Las preguntas se han presentado en orden creciente de dificultad. Las primeras dos forman parte del Sigma Test. Las últimas dos preguntas son probablemente las más difíciles e importantes porque implican conceptos fundamentales como tiempo, identidad y los límites del conocimiento teórico y empírico. Estos tópicos son esenciales en un test que busca ser capaz de discriminar con cierto grado de confianza IQ por encima de 190.

No hay límite de tiempo. Se permite usar calculadoras y ordenadores, consultar libros etc. Si quieres que tu puntuación sea correcta no debes de consultar otras personas.

Este es un test muy duro. Basándose en el nivel de dificultad de las primeras y “más fáciles” (o menos difíciles) preguntas y las normas del Sigma Test podemos estimar que 9.999 (o quizá 10.000) personas de cada 10.000 no serían capaces de resolver ninguna de las preguntas.

Al principio el test estaba solamente a disposición de los miembros de Sigma V. Sin embargo, después de que varias personas expresasen su interés en el test se decidió ponerlo a disposición de todos.

Un consejo para optimizar la puntuación es creer que las preguntas son difíciles y que están dispuestas aproximadamente en orden de dificultad. Gracias por su interés en nuestro test y ¡buena suerte!.

IMPORTANTE

Las reglas que se aplican al Sigma Test se aplican también al Sigma Test VI. Se recomienda que realice el Sigma Test antes de intentar el Sigma Test VI.

El Sigma Test VI es un complemento del El Sigma Test y en origen fue pensado para las personas que puntuaron 180 o más en el Sigma Test porque más allá de ése nivel la inexactitud de la puntuación obtenida en el Sigma Test es muy considerable. Por consiguiente, sentimos la necesidad de crear un test exclusivo para la admisión en El Sigma VI.

Tasa de examen: This test is not available for the moment.

El pago de la tasa de examen le da derecho a un informe completo con su IQ expresado en las escalas de Standford-Binet, Wechsler and Cattell y datos estadísticos sobre su posición relativa a la población mundial. El documento será emitido en el nombre de La dirección de Sigma Society y es reconocido por su fundador. Para información a cerca de la dirección postal a la que enviar las respuestas y el pago escribir a: _____

1) Tenemos un cilindro con 50cm de radio y una cinta con 0,01cm de espesor. Si se sabe que el espesor y el largo de la cinta no varían y la cara que permanece girada hacia el cilindro no es elástica, determine la longitud de cinta necesaria para dar 9 vueltas completas alrededor del cilindro. Es preciso indicar la solución con 14 algoritmos significativos. No está permitido cortar la cinta o deformar el cilindro.

2) Un hombre árabe y una mujer israelí son abducidos por extraterrestres. Los extraterrestres. prometen devolverlos intactos a la Tierra, si son capaces de realizar una tarea, que consiste en lo siguiente: se designan tres salas, A, B y C. Cada sala es cuadrada y mide aproximadamente 25m² de área. Están unidas de modo que cada una de ellas posee dos puertas, y cada una de esas puertas da acceso a una de las otras dos salas. Las tres salas están aisladas acústicamente y carecen de mobiliario ni ventanas. Las paredes, las puertas, el techo y el suelo de las salas son macizos y opacos y no presentan rendijas, orificios, pasadizos ocultos ni similares. Se coloca al hombre en la sala A y en la sala B se coloca a la mujer. Tanto el hombre como la mujer reciben las siguientes instrucciones.

1 – Ambos tendrán un plazo de 1 hora para recorrer las tres salas y volver a la sala de origen, siempre caminando en el sentido A-B-C-A.

2 – Ambos deberán permanecer sentados, en el suelo, en el centro de su respectiva sala, hasta que se emita una señal, indicando que la cuenta atrás del tiempo se ha iniciado. Esa señal consiste en lo siguiente: en cada puerta existen dos lámparas

(una de cada lado de la puerta), y la señal consiste en que todas esas lámparas se encienden casi simultáneamente. Cada una de las lámparas es suficientemente luminosa para que se haga notar con facilidad, aunque no se le esté prestando atención.

3 – En el momento en que la mujer toca la manilla de la puerta de una sala, el hombre ya no puede estar presente en esa sala.

4 – En el momento en el que el hombre toca la manilla de la puerta de una sala, la mujer ya no puede estar en esa sala.

5 – Es necesario que la mujer se levante después del hombre.

6 – El hombre y la mujer no pueden establecer ningún tipo de comunicación, ni obtener de terceros ninguna información que les permita saber dónde se encuentra el otro. No pueden golpear las paredes o las puertas, ni intentar propagar ningún tipo de onda de choque. Al salir de una sala y entrar en la otra, es necesario cerrar la puerta que le sirvió de acceso. Inicialmente todas las puertas están cerradas. Dos o más puertas no pueden estar abiertas simultáneamente.

7 – Ninguno de los dos dispone de un reloj ni ningún otro instrumento que permita determinar el fluir del tiempo.

8 – Cuando falte 1 minuto para completar 1 hora, se iluminará nuevamente la señal luminosa, indicando que el plazo se está agotando.

9 – Al expirar el plazo de 1 hora, el hombre ha de estar sentado en el centro de la sala A y la mujer ha de estar sentada en el centro de la sala B.

10 – La mujer sólo puede sentarse después que el hombre.

11 – El hombre es informado de que la mujer es excepcionalmente inteligente.

12 – La mujer es informada de que el hombre es excepcionalmente inteligente.

El hombre y la mujer no se conocen previamente, nunca han tenido ningún contacto antes y permanecen incomunicados entre sí durante todo el proceso (para hacer el enunciado mas claro, se puede admitir que ambos son sordomudos). La experiencia se realiza y consiguen cumplir la tarea. La experiencia se repite 10 veces y todas las veces cumplen la tarea con éxito, lo que deja claro que no fue cosa de suerte.

Entonces se les devuelve a la Tierra, se convierten al Zoroastrismo, se casan y viven felices para siempre. Describa el procedimiento que desarrollaron y el pensamiento de cada uno.

3) En un hiperespacio ortogonal de 256 dimensiones hay una hiperesfera de 6 dimensiones que queremos dividir en la mayor cantidad de piezas posible con no más de 12 cortes. Las piezas no pueden ser desplazadas de su posición original. Cada corte es un hiperespacio euclídeo 5-dimensional (hiperplano). ¿Cuál es el máximo número de piezas en que puede ser cortada de ésta forma la hiperesfera de seis dimensiones.

4) Había una vez una isla habitada exclusivamente por gaviotas. Algunas de ellas contrajeron una enfermedad letal, aunque no contagiosa. El único síntoma de la enfermedad es un punto negro en el cuello. El cuello no presenta ninguna protuberancia ni sensación de ningún tipo así que no las gaviotas no pueden saber si tienen un punto negro o no. Después de varios meses de haber contraído la enfermedad, todas las gaviotas infectadas tienen una muerte horrible. Así pues, y con objeto de minimizar su sufrimiento, cuando una gaviota está segura de que ha contraído la enfermedad se suicida exactamente a las 11 de la noche del día en que se entera de ha caído enferma. Las gaviotas son muy inteligentes pero incapaces de comunicarse las unas con las otras. Ellas saben contar y saben el número total de gaviotas en la isla. Una vez al día, exactamente al mediodía, todas ellas se reúnen

así que algunas de ellas ven los puntos negros en los cuellos de las otras gaviotas, pero nunca ven el punto negro en su propio cuello ni lo pueden saber comunicándose con las otras gaviotas. Todas las gaviotas con un punto en su cuello son portadoras de la enfermedad. Durante las primeras 39 reuniones, ninguna de las gaviotas se suicida. Después de 39 días y otras tantas reuniones, todas las gaviotas con un punto negro en el cuello se suicidan a las 11 de la noche. La población de gaviotas es constante desde la primera reunión hasta el día del suicidio colectivo. ¿Cuántas gaviotas se suicidaron y cómo llegaron a saber que tenían los puntos negros en su cuello?

Por razones prácticas, considerando que algunas soluciones pueden ser demasiado largas, usted tiene que contestar correctamente a una de las cuatro primeras preguntas para que sus contestaciones siguientes sean puntuadas. Se otro modo su test terminará aquí y su puntuación final será la obtenida en las primeras 4 preguntas.

5) En la posición inicial de una partida de ajedrez, las blancas tienen 20 formas distintas de hacer el primer movimiento. Cualquiera que sea el primer movimiento de las blancas, las negras tienen igualmente 20 posibles movimientos. Basándose en eso, podemos calcular que después de que las blancas y las negras hayan realizado su primer movimiento tendremos 400 posiciones posibles distintas en el tablero. Se cree que hay cerca de 100 billones de galaxias en el universo y que, en promedio, cada galaxia tiene 100 billones de estrellas. La masa media de una estrella como promedio es de unas 0.7 veces la masa del sol lo que aproximadamente es $1,4 \times 10^{33} \text{g}$. Como el número de Avogadro es aproximadamente $6 \times 10^{23} \text{ mol}^{-1}$ y el 90% de los átomos del universo son hidrógeno (masa atómica ~ 1) y 9% es helio (masa atómica ~ 4), podemos calcular que el número total de átomos en el universo es de cerca de 6×10^{78} . ¿Qué es más numeroso, el número de posiciones posibles en ajedrez después de 29 movimientos (29 movimientos para las blancas y 29 para las negras) o el número de átomos en el universo?. Explicar cómo ha llegado usted a su respuesta y decir cuántas posiciones diferentes son posibles en todas las partidas de ajedrez posibles.

[Pulse Aquí](#) para ver pistas para este problema (desde el 9 de septiembre 2002).

6) Un extraterrestre miembros que se asemejan a brazos y piernas llegan a la tierra de un planeta alejado. Después de aterrizar en un campo, fue atacado por un granjero que le cortó una de sus piernas a la altura de su rodilla. Cómo no estaba muy contento con la manera en le habían dado la bienvenida, se fue de regreso a su planeta. El viaje duraría varios millones de años. Cuando los exobiólogos examinaron la pierna que cortó el granjero, concluyeron que ella sólo podía pertenecer a un ser alienígena. El granjero les contó como le cortó la pierna y describió el alienígena como un homínido con una gran cabeza, calvo, de largas extremidades y movimientos lentos. Los científicos comenzaron a enviar mensajes en diferentes direcciones para informar a los habitantes del planeta natal del alienígena que su emisario había perdido una pierna. Sólo se pueden transmitir dos tipos de señales, representadas por dos longitudes de onda diferentes. Aunque los científicos no conocen el idioma de los alienígenas, ellos pueden arreglárselas para encontrar el camino para expresar tal información. Describe una forma de transmitir

la información relativa a la pierna amputada del extraterrestre. Tenga en cuenta que los extraterrestres que reciben el mensaje son muy inteligentes.

7) Si te fuera posible viajar a un planeta amigo situado a millones de años luz de la tierra y pudieras describir “una naranja” a un extraterrestre inteligente que no sabe nada a cerca de nuestra cultura, ¿qué tipo de descripción le darías?

8) Crear un modelo funcional universo ficticio. El universo debería ser tan diferente como sea posible al nuestros y gobernado por leyes coherentes. No necesita saber física. Es suficiente que su universo sea coherente.

Las preguntas 9 y 10 sólo serán corregidas si consigue acertar como mínimo 3 de las primeras 8 preguntas, de otro modo su test terminará aquí y su puntuación final será la que obtenga de las primeras 8 preguntas.

9) ¿Cuál del las siguientes proposiciones no puede ser falsa?. Explicar.

- a) El sol no puede asumir la forma de un cubo.
- b) La razón $\pi/2$ no puede ser menor que la raíz cuadrada de 2.
- c) Una persona no puede tener 3 brazos.
- d) Un animal no puede observar con otros órganos además de los ojos.
- e) Las opciones “a” y “b” son correctas.
- f) Las opciones “a” y “c” son correctas.
- g) Las opciones “a” y “d” son correctas.
- h) Las opciones “b” y “c” son correctas.
- i) Las opciones “b” y “d” son correctas.
- j) Las opciones “c” y “d” son correctas.
- k) Las opciones “a”, “b” y “c” son correctas.
- l) Las opciones “a”, “b” y “d” son correctas.
- m) Las opciones “a”, “c” y “d” son correctas.
- n) Las opciones “b”, “c” y “d” son correctas.
- o) Todas las proposiciones anteriores son correctas.
- p) Ninguna de las proposiciones anteriores es correcta.

10) ¿Cuál de las proposiciones siguientes no puede ser falsa?. Explicar.

- a) La Tierra gira alrededor del Sol.
- b) Los gatos no ponen huevos.
- c) Tú no puedes ser yo.
- d) Si Juan es el hijo de Pedro, Juan nació después de Pedro.
- e) Las opciones “a” y “b” son correctas.
- f) Las opciones “a” y “c” son correctas.
- g) Las opciones “a” y “d” son correctas.
- h) Las opciones “b” y “c” son correctas.
- i) Las opciones “b” y “d” son correctas.
- j) Las opciones “c” y “d” son correctas.
- k) Las opciones “a”, “b” y “c” son correctas.
- l) Las opciones “a”, “b” y “d” son correctas.
- m) Las opciones “a”, “c” y “d” son correctas.
- n) Todas las proposiciones anteriores son correctas.
- o) Ninguna de las proposiciones anteriores es correcta.