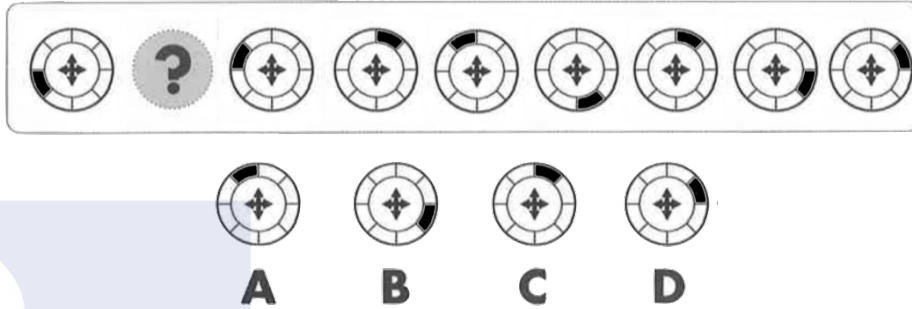


Test 2

INSTRUCCIONES

A partir de este momento dispone de **22 MINUTOS**. Cada pregunta tiene **CUATRO alternativas** de respuesta de las que solo **UNA** es correcta. El ejercicio consta de **40 preguntas** que deberá responder en la **ZONA 2 (de la pregunta 1 a la 40)** de la Hoja de respuesta **A9**. Si lo desea puede hacer anotaciones en el cuadernillo. Tenga en cuenta que los errores penalizan. **COMIENCE**.

1.- ¿Qué opción (A, B, C o D) debe sustituir al interrogante para completar la serie?



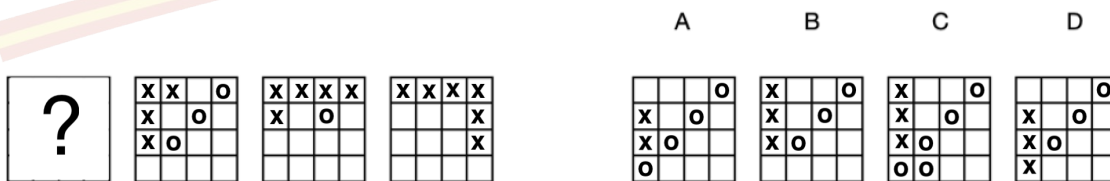
Retro: Figura D. Como el interrogante se encuentra al principio de la serie es recomendable leer la serie de derecha a izquierda. Tomando como positivo el sentido horario la casilla se mueve +1, -2, +3, -4, +1, -2, +3, -4,...

2.- En una empresa se han consumido durante los últimos 6 meses 12.000 litros de carburante. La empresa tiene 4 sedes y en cada sede tienen 5 vehículos. ¿Cuántos litros habrá gastado, de media, una de las sedes en 2 meses?

- a) 800 *b) 1.000 c) 1.200 d) 1.400

Retro: Si han gastado en 6 meses 12.000 litros, en dos meses será la tercera parte, es decir 4.000 litros. Como son 4 sedes, cada una ha gastado la cuarta parte, 1.000 litros. El número de vehículos están para despistar.

3.- ¿Qué opción (A, B, C o D) debe sustituir al interrogante para completar la serie?



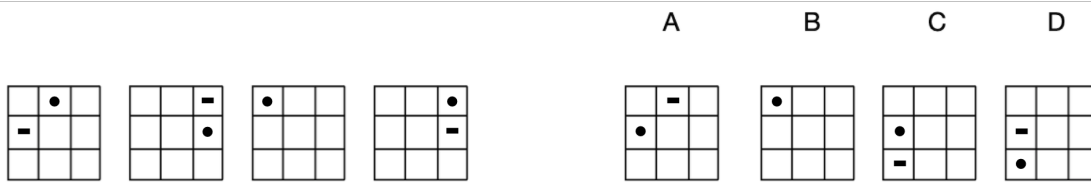
Retro: Figura D. Como el interrogante es la primera figura, leemos la serie de derecha a izquierda. El número de círculos de la diagonal va aumentando (fijándonos que la x se encuentra por encima del círculo cuando coinciden en la casilla). Las x van disminuyendo una unidad cada vez y se mueven en sentido antihorario una casilla.

4.- Sortear es a ... como Requisar es a ...

- a) Evitar - Apropiar b) Agradecer - Desquitar
c) Arrestar - Renegar d) Sumar - Añadir

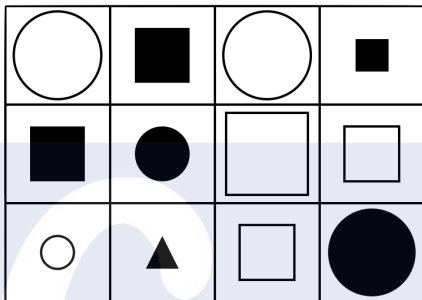
Retro: Es una analogía de sinónimos. Sortear es lo mismo que evitar como requisar es sinónimo de apropiar.

5.- ¿Qué opción (A, B, C o D) continuaría la serie?



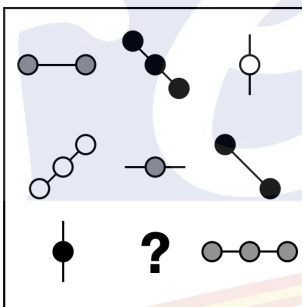
Retro: Figura A: Teniendo en cuenta el sentido horario como positivo, el círculo se mueve +2, -3, +2, -3, ... mientras que el guión se mueve +3, -2, -3, -2. Cuando coinciden las dos figuras en la misma casilla, el círculo queda encima del guión.

6.- Observe la siguiente imagen e indique qué afirmación (A, B, C o D) la describe de manera **MÁS** precisa.



- *a) El número de círculos en las dos primeras filas es inferior al de cuadrados en las dos últimas columnas.
- b) Los cuadrados negros son el doble que los cuadrados de mayor tamaño.
- c) Los círculos pequeños son mayoría entre los que comparten forma y color.
- d) Entre las figuras de menor tamaño no predominan las negras.

7.- Siguiendo el orden, ley o regla implícita en el recuadro, ¿qué figura completará la parte que falta en el interrogante?



Retro: Figura D. Las figuras giran 45° en sentido horario cada vez en cada fila. Hay tres figuras de cada color y tres figuras con el mismo número de círculos. Falta la figura con dos círculos blancos.

8.- OBELISCO es a $\text{P} \text{A} \text{K} \text{U} \text{Y} \text{U} \text{Y}$ como CIELO es a ...

- a) $\text{P} \text{K} \text{U} \text{Y} \text{U}$
- b) $\text{P} \text{U} \text{K} \text{U} \text{Y}$
- c) $\text{P} \text{Y} \text{U} \text{K} \text{U}$
- d) $\text{P} \text{Y} \text{K} \text{U} \text{Y}$

Retro: Opción d). Codificamos las letras con sus números.

9.- El precio de una comida es de 15 euros por persona. A esta comida acuden 3 personas que no pagarán, ya que serán invitados por el resto de asistentes que abonarán 20 euros cada uno. ¿Cuántas personas asisten a la comida?

- *a) 12
- b) 22
- c) 9
- d) 15

Retro: El precio de las tres comidas de los invitados es $3 \cdot 15 = 45$ euros. Por otro lado, los asistentes que pagan la comida, tienen que poner cada uno 5 euros más de lo que les corresponde.

Si dividimos el precio de las tres comidas entre lo que pagan de más, tenemos el número de personas que pagan la comida. $45 : 5 = 9$ personas.

Cuidado. La pregunta es el número de personas que asisten a la comida. Tenemos que sumar los tres invitados. En total son $9 + 3 = 12$

10.- Lucas, Rufino y Pedro son tres amigos. Los apellidos de Lucas y Rufino comienzan por la misma letra. Los apellidos de Pedro y Rufino terminan por la misma letra. Sus apellidos son García, González y Ruíz. ¿Cuál es el apellido de Lucas?

- a) Ruíz *b) García c) Gonzalez d) No se puede saber

Retro: Del enunciado sabemos que el apellido de Rufino tiene que empezar por G y terminar por Z. Por lo tanto su apellido es Gonzalez. El apellido de Lucas tiene que empezar por la G, por lo tanto es García.

11.- ¿Cuál es el valor de ■ ?

$$\blacksquare + \blacksquare = \blacklozenge$$

$$\star + \bullet = \blacklozenge$$

$$\star + \bullet = 8$$

- a) 2 *b) 4 c) 8 d) 5

Retro: De la tercera ecuación sabemos que la estrella más el círculo el resultado es 8 y de la segunda ecuación también sabemos que la suma de la estrella y el círculo es el rombo, por lo tanto el rombo vale 8. Una vez que sabemos que el rombo vale 8, en la primera ecuación tenemos que dos cuadrados valen 8, por lo tanto un cuadrado vale 4.

12.- A tres amigos les gustan tres deportes diferentes. A uno le gusta el balonmano, a otro le gusta el fútbol y al tercero le gusta el paddle. Cada uno de ellos tiene un hermano varón que no le gustan los mismos deportes que a su hermano, sino los hobbies de cualquiera de los amigos de su hermano. Sabiendo que al que le gusta el balonmano se llama Félix y que el hermano de Julio quiere jugar al fútbol, ¿a qué le gustaría jugar al hermano de Jorge?

- *a) Balonmano b) Fútbol c) Paddle d) No se sabe

Retro: Si Felix le gusta el balonmano y el hermano de Julio le gusta el fútbol, al hermano de Jorge solo le puede gustar el balonmano. Podemos hacer una tabla para organizar la información.

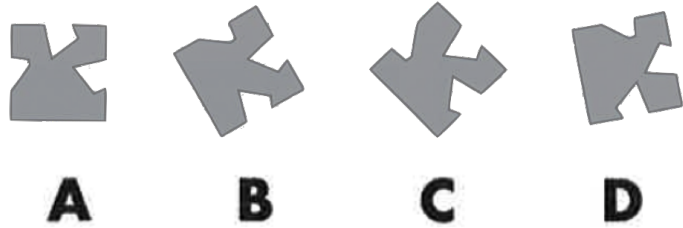
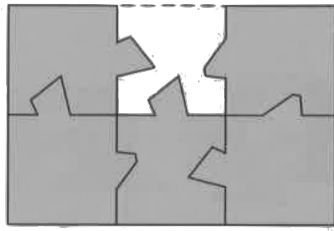
Amigos	Felix	Jorge	Julio
	Balonmano	Fútbol	Paddle
Hermanos	Paddle	Balonmano	Fútbol

13.- Javier tiene tantos hermanos como hermanas. Sin embargo, una hermana tiene el doble de hermanos que de hermanas. ¿Cuántos chicos y chicas hay en la familia?

- a) 3 chicos y 3 chicas
*b) 4 chicos y 3 chicas
c) 4 chicos y 4 chicas
d) 3 chicos y 4 chicas

Retro: Probamos con las soluciones, si son 4 hermanos y 3 hermanas, cada uno de los chicos tiene 3 hermanos y 3 hermanas y cada una de las chicas tiene 4 hermanos y dos hermanas, que es el doble de hermanos que de hermanas.

14.- ¿Cuál de las piezas de la derecha (A, B, C o D) completa el puzzle al combinarla con las piezas de la izquierda?



Retro: Figura A

15.- El hijo único de los abuelos de mi madre es mi ...

a) Padre

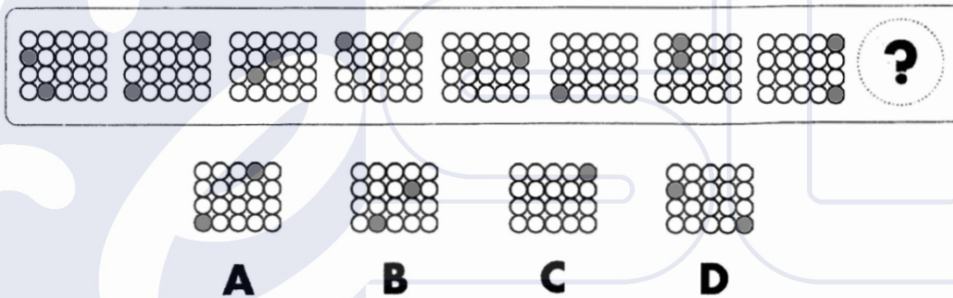
*b) Abuelo

c) Tío

d) Bisabuelo

Retro: Los abuelos de mi madre son mis bisabuelos. Y el hijo único de mis bisabuelos es mi abuelo.

16.- ¿Qué opción (A, B, C o D) debe sustituir al interrogante para completar la serie?



Retro: Figura B. Tenemos dos series alternas. Por un lado las figuras 2, 4, 6 y 8 hacen una serie donde la bola superior se mueve de esquina a esquina en sentido antihorario, mientras que la otra bola se mueve a la esquina opuesta cada vez (este serie no nos interesa para la solución de la serie); por el otro lado tenemos la serie que hacen las figuras 1, 3, 5, 7 y 9 que es la serie que nos interesa. En esta serie la bola 1 se mueve una posición hacia arriba cada vez en un movimiento de tragaperras volviendo a aparecer por la parte inferior mientras que la bola 2 se mueve dos posiciones cada vez en horizontal en otro movimiento de tragaperras.

17.- Halle la quinta parte del doble de la mitad de 550 multiplicado por tres.

a) 110

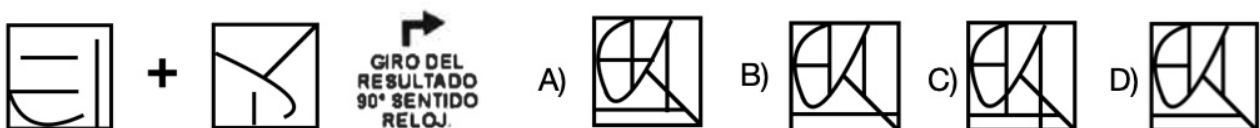
b) 270

c) 275

*d) 330

Retro: El doble de la mitad se anula, por lo tanto la quinta parte de 550 es 110 y si lo multiplicamos por 3, tenemos 330.

18.- ¿Cuál es la figura resultante de la suma de las siguientes?



Retro: Figura D

19.- El parking del centro comercial cobra 3 céntimos por minuto pero obsequia a los clientes con las dos primeras horas de forma gratuita. Si entré en el centro comercial a las 11:31 y salí a las 13:47, ¿cuánto pagué por el parking?

- *a) 48 céntimos b) 18 céntimos c) 1 € y 8 céntimos d) 78 céntimos

Retro: El parking empieza a cobrar a partir de las dos horas, por lo tanto, solo nos cobrará a partir de las 13:31, así, solo tenemos que pagar por 16 minutos:
 $16 \text{ minutos} \cdot 3 \text{ céntimos/minuto} = 48 \text{ céntimos}.$

20.- Halle dos números tales que sumen 90 y cuya diferencia sea igual a la mitad del mayor:

- a) 45 y 45 b) 50 y 40 *c) 60 y 30 d) Ninguna es correcta

Retro: Lo más rápido es probar con las soluciones.

$$60 + 30 = 90$$

$$60 - 30 = 30 \text{ que es la mitad de } 60.$$

21.- Si 345 es a T, 623 es a S y 217 es a D, entonces 54 es a ...

- *a) C b) T c) S d) D

Retro: Tenemos ya tres codificaciones, la S, la T y la D. La que falta es la solución. Por lo tanto la C es la 51.

También podemos hacerlo si nos damos cuenta que la letra es la inicial del número en letras.

22.- ¿Cuántos minutos tardará Paco en alcanzar a su padre si este ha salido con una ventaja inicial de 100 m y las velocidades respectivas son de 8 km/h y 5 km/h?

- a) 3 *b) 2 c) 4 d) 1

Retro: En una hora, es decir 60 minutos, Paco le recorta a su padre 3 kilómetros que equivale a 3000 metros.

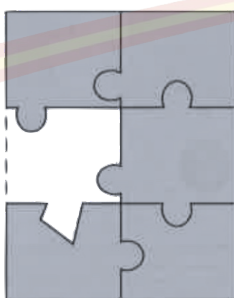
Podemos plantear una regla de 3,

Si en 60 minutos ----- recorta 3000 metros

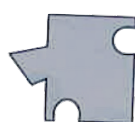
en x minutos ----- recorta 100 metros

Despejando $x = 2$ minutos

23.- ¿Cuál de las piezas de la derecha (A, B, C o D) completa el puzzle al combinarla con las piezas de la izquierda?



A



B



C



D

Retro: Figura A

24- Indique qué palabra significa lo CONTRARIO que MEZQUINO.

- *a) Dadivoso b) Honorable c) Querido d) Legal

Retro: Mezquino: 1. Que es capaz de cometer acciones que pueden perjudicar a los demás o se comporta de manera despreciable y ruin. 2. Que escatima lo que da o lo que gasta. 3. Que es excesivamente pequeño, escaso o poco importante. 4. Verruga dolorosa que sale en las manos o en los pies.

Sinónimos: tacaño, ruin, avariento, avaro, avaricioso, cicatero, miserable, roñoso, agarrado, egoísta.

Antónimos: generoso, liberal, dadivoso, espléndido.

25.- Si Carlos es más bajo que Cristian, pero igual de alto que Camilo. Calixto es menos alto que Cristian pero Camilo es más alto que Calixto. Entonces, Carlos es:

- a) Igual de alto que Calixto
- b) Menos bajo que Cristian
- *c) Igual de bajo que Camilo
- d) Menos alto que Calixto

Retro: Ordenamos de más a menos alto:

Cristian

Carlos = Camilo

Calixto

26.- Teniendo en cuenta las siguientes equivalencias: t= 2 6 6, u= 2 2 6, v= 6 6 6, w= 2 2 2, x= 6 2 2 ¿qué palabra resulta de la siguiente serie?

2 2 6 6 2 2 2 2 2 2 6 2 6 6

- a) uwxut
- b) uxvut
- *c) uxwut
- d) uwuxt

27.- Susana tiene un número de bufandas igual que el que posee Carla dividido por el que tiene Elena. Carla posee 42, pero tendría 8 veces el que tiene Elena si tuviera 14 bufandas más. ¿Cuántas bufandas tiene Susana?

- a) 8
- b) 9
- *c) 6
- d) 10

Retro: Carla tiene 42 bufandas, si tuviera 14 más tendría 56, que son 8 veces más que las que tiene Elena, por lo tanto Elena tiene $56 : 8 = 7$ bufandas.

Susana tiene las bufandas de Carla entre las de Elena, es decir $42 : 7 = 6$ bufandas.

Pero este ejercicio no deberíamos de hacer todos estos cálculos, porque cuando nos dice que Susana tiene los de Carla entre los de Elena y Carla tiene 42, tenemos que darnos cuenta que la solución tiene que ser un divisible de 42 y en las soluciones solamente tenemos una opción que es el 6.

28.- En una reunión hay el doble número de mujeres que de hombres, y triple número de niños que de hombres y mujeres juntos. Sabiendo que hay en total 156 personas. ¿Cuántos niños había en la reunión?

- a) 39
- b) 56
- c) 78
- *d) 117

Retro: Los hombre son x ; Las mujeres son $2x$; Los niños son $3 \cdot (x + 2x) = 9x$

La suma de todos son $9x + 2x + x = 12x$

En definitiva $12x = 156$, despejando $x = 156 : 12 = 13$ hombres. Las mujeres son $2 \cdot 13 = 26$.

Los niños son $9 \cdot 13 = 117$.

Pero en este ejercicio, no se debería hacer cálculos, tenemos que ver que niños vamos a tener muchos, más de la mitad fijo son niños, y en las soluciones solo tenemos una solución por encima de la mitad.

29.- Deduce el número que falta:

158 (21) 34

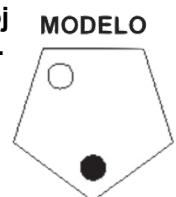
303 () 12

- a) 23
- *b) 9
- c) 22
- d) 1

Retro: La suma de las cifras de los dos números de los extremos es el número dentro del paréntesis.

30.- El punto blanco se mueve dos lugares en dirección contraria a las agujas del reloj en cada movimiento, a la vez que el punto negro se mueve un lugar hacia la derecha. ¿Después de cuántos movimientos estarán los puntos en la misma posición que el modelo?

- a) 3
- *b) 5
- c) 4
- d) 6



Retro: Como la bola negra se mueve una posición cada vez, tiene que dar la vuelta completa y para ello se mueve 5 movimientos.

31.- Un barco dispone de 55 camarotes dobles e individuales. ¿Cuántos hay de cada tipo sabiendo que el número total de camas es 85?

- a) 29 dobles y 26 individuales
- b) 27 dobles y 28 individuales
- *c) 30 dobles y 25 individuales
- d) 28 dobles y 27 individuales

Retro: Podemos probar con las soluciones o aplicar el método del rombo:

Individuales = $(55 \cdot 2 - 85) : 1 = 25$ individuales

32.- Deduce el número que falta:

$$\begin{array}{r} 223 \ (112) \ 113 \\ 45 \ (\) \ 123 \end{array}$$

- a) 108
- b) 64
- *c) 56
- d) 86

Retro: Suma los extremos y divide entre 3

33.- Quintilla es a cinco como soneto es a ...

- a) Ocho
- b) Cuatro
- *c) Catorce
- d) Doce

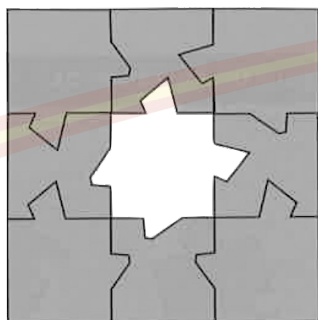
Retro: La quintilla es una estrofa de cinco versos, mientras que el soneto es una estrofa de 14 versos.

34.- El furgón policial A sale de base a las 5 de la mañana y viaja a 40 km/h a Burgos. Otro furgón B sale, de la misma base, 3 horas más tarde y viaja a 70 km/h también a Burgos. ¿A qué hora alcanzará el furgón B al A?

- a) A las 12:30
- b) A las 13:00
- c) A las 11:30
- *d) A las 12:00

Retro: A las 3 horas, cuando sale el furgón B de la base, el furgón A, lleva recorridos 120 km. Cada hora el furgón B le recorta 30 km, por lo tanto tardará 4 horas en alcanzarlo. Como el furgón B sale a las 8 de la base, los alcanzará a las 12.

35.- ¿Cuál de las piezas de la derecha (A, B, C o D) completa el puzzle al combinarla con las piezas de la izquierda?



A



B



C



D

Retro: Figura D

36.- Un peatón y un ciclista salen de dos ciudades que distan 108 kilómetros y van a encontrarse. El peatón recorre 5 Km/h y el ciclista 22 Km/h. ¿Cuánto tiempo pasará hasta que se encuentren?

- *a) 4 horas
- b) 4,3 horas
- c) 5,15 horas
- d) 5,30 horas

Retro: La distancia de separación entre las dos ciudades es de 108 km.

El peatón y el ciclista cada hora juntos, recorren $22 + 5 = 27$ km.

Si dividimos el total de kilómetros entre lo que recorren los dos juntos tenemos el tiempo que tardarán en encontrarse. $108 : 27 = 4$ horas.

A continuación, en cada pregunta aparecen una serie de números. Elija la alternativa correcta, de las cuatro que se presentan, una vez realizadas con los números propuestos, las siguientes operaciones:

1º- Sume todos los números.

2º- Si el resultado obtenido es impar debe restarle 1; si fuera par réstele 2.

3º- Multiplique por 6 el resultado al que hubiera llegado.

37.- 1, 9, 7, 0, 2, 3, 3, 4, 5, 6

a) 38 *b) 228 c) 218 d) 226

38.- 8, 3, 5, 7, 4, 1, 2, 0, 4, 2

a) 34 b) 193 *c) 204 d) 209

39.- 2, 2, 6, 5, 2, 1, 8, 8, 6, 2

a) 229 *b) 240 c) 253 d) 214

40.- 2, 5, 1, 4, 1, 4, 3, 5, 7, 8

*a) 228 b) 112 c) 232 d) 135

Retro: En estos ejercicios antes de ponernos a calcular como locos tenemos que ver los criterios de divisibilidad porque en muchos de estos ejercicios con mirar solamente las soluciones ya sabemos la solución correcta.

En este ejercicio en particular, tenemos que fijarnos que la última operación pide multiplicar por 6, por lo tanto la solución tiene que ser un múltiplo de 6 por lo que tiene que ser divisible por 6, es decir, que tiene que ser par y que la suma de sus cifras sea 3 o múltiplo de 3, y si nos fijamos en las soluciones en los cuatro ejercicios solamente tenemos una opción que cumpla las dos condiciones.

Fin del ejercicio. Compruebe sus respuestas.

fundación de estudios