

TEST 4

INSTRUCCIONES

A partir de este momento dispone de **25 minutos**. Conteste este ejercicio que consta de **50 preguntas**, en la **ZONA 2** (de la pregunta 1 a la 50) de la hoja de respuestas. Puede hacer anotaciones en el cuadernillo, junto a la pregunta que esté contestando. Los errores penalizan. **COMIENCE.**

1. Alfonso tiene 95 euros y Alba tiene 80 euros, después de comprarse los dos el mismo libro a Alba le quedan ocho onceavas partes del dinero que le queda a Alfonso, ¿cuánto costaba el libro?

- *a) 40 €
- b) 45 €
- c) 50 €
- d) 55 €

RETRO: Es fácil ver la solución comprobando los posibles precios, si Alfonso tiene 95 euros y compra un libro de 40 euros le quedarán 55 euros, si hace lo mismo Alba, a ella le quedarán 40. Es obvio que 40 representa $\frac{8}{11}$ de 55.

2. Indica el número que continúa la siguiente serie: 7, 23, 71, 215, ...

- a) 7
- b) 737
- *c) 647
- d) 811

RETRO: A cada elemento de la serie se le aplica alternativamente $\times 3$ y al siguiente $+2$.

3. Trabajando juntos 2 obreros tardan 14 horas en realizar un trabajo, si uno es el doble de rápido que el otro, ¿cuánto tiempo tardará en hacer ese mismo trabajo el más lento si trabaja solo?

- a) 41
- *b) 42
- c) 44
- d) No se puede saber

RETRO: Si trabajan juntos dos obreros juntos y uno es el doble de rápido que el otro, es como si uno produjera a un ritmo $1x$ y el otro a un ritmo $2x$, esto equivale a un único obrero que produzca a un ritmo $3x$. Si un obrero que trabaja al triple de velocidad realiza el trabajo en 14 horas, uno tres veces más lento lo realizará en 42 horas.

4. Se le pregunta a un padre por la edad de su hijo y contesta: "si al doble de los años que tiene se le quitan el triple de los que tenía hace 6 años se tendrá su edad actual". Halle la edad del hijo en el momento actual.

- a) 7
- b) 8
- *c) 9
- d) 14

RETRO: La ecuación propuesta sería $2x - 3(x - 6) = x$.

5. En un idioma imaginario se sabe que CLOQUI CLAQUI CROQUI CRIQUI es EL COCHE ESTÁ NUEVO, que CLAQUI CLUQUI CRUQUI CRIQUI es EL BARCO ESTÁ ROTO, y que CROQUI CLAQUI CLUCLU CRUQUI CLAQUI es EL COCHE Y EL BARCO. Por tanto podemos afirmar que CLAQUI es:

- a) COCHE
- b) NUEVO
- c) ESTÁ
- *d) EL

RETRO:

CLOQUI CLAQUI CROQUI CRIQUI = EL COCHE ESTÁ NUEVO

CLAQUI CLUQUI CRUQUI CRIQUI = EL BARCO ESTÁ ROTO

CROQUI CLAQUI CLUCLU CRUQUI CLAQUI = EL COCHE Y EL BARCO

Por tanto:

CLOQUI = NUEVO

CLAQUI = EL

CROQUI = COCHE

CLUQUI = ROTO

CRUQUI = BARCO

CLUCLU = Y

CRIQUI = ESTÁ

6. ¿Cuántas bisabuelas tendrá el hijo de mi nieto si viviesen todas?

- *a) 4
- b) 2
- c) 8
- d) 6

RETRO: Todos tenemos 4 bisabuelas.

7. En una empresa de organización de viajes tienen autobuses de 40 plazas y coches de 5. Si hay 50 volantes y sitio para 950 personas ¿Cuántos autobuses hay?

- a) 30
- b) 35
- c) 25
- *d) 20

Probamos con las soluciones o planteamos el método del rombo.

8. Consideremos cuatro modelos de trenes llamados A1, B2, C3 y D4, de los que se sabe que en B2 caben más pasajeros que en D4, pero en D4 caben menos pasajeros que en A1. Si la cantidad de pasajeros que caben en C3 es menor que la que caben en B2 pero se sabe que hay al menos dos modelos de menor capacidad que C3, podemos afirmar que:

- a) A1 es el modelo de mayor capacidad.
- b) B2 es el segundo modelo de mayor capacidad.
- *c) C3 es el segundo modelo de mayor capacidad.
- d) D4 es el segundo modelo de menor capacidad.

RETRO: Basta con seguir el orden propuesto: B2>C3>A1>D4

9. Si la palabra EPILEPSIA es FOJKFOTHB, ¿cuál será la palabra APLAZAMIENTO?

- *a) BOMZAZNHFMUÑ
- b) BONZAZNHFMUÑ
- c) BOMZAZNHFMUN
- d) BOMAZANHFMUÑ

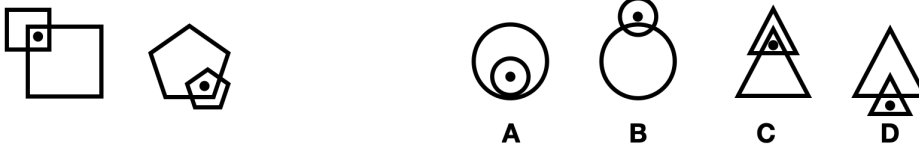
RETRO: Cada letra se sustituye, de manera alterna, por la siguiente y la anterior en el abecedario.

10. Siete personas pueden vivir en un hotel durante 9 días por 1.197 euros, ¿cuánto costará el hotel de 14 personas durante ocho días?

- *a) 2128
- b) 2428
- c) 2448
- d) 2540

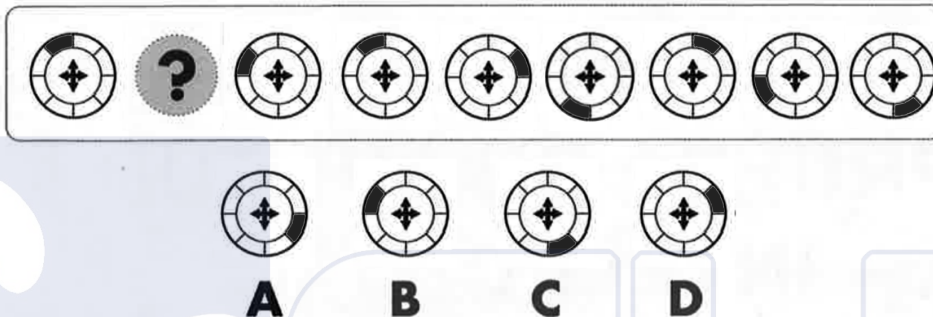
RETRO: Basta con averiguar, dividiendo 1.197 entre 9 y después ese resultado entre 7, el precio por día y por persona, y a continuación multiplicar por 14 y por 8.

11. Indica el elemento que continuaría la serie:



RETRO: Figura C. Tenemos dos figuras iguales, una grande y la otra pequeña siendo la figura grande atravesada por una parte de la pequeña y el punto negro se encuentra en el interior de las dos figuras. Estando el punto en uno de los vértices.

12. Indica el elemento que corresponde en los signos de interrogación:



RETRO: Figura B. Como la interrogación esta al principio de la serie es recomendable hacer la serie de derecha a izquierda. De este modo vemos que la parte coloreada se mueve en sentido horario +2, +3, +4, +5, +6, +7,...

13. Una copistería imprimiendo 4 horas diarias, durante 3 días, completa 1.440 libros ¿cuántos libros completará en 5 días trabajando 3 horas cada día?

- a) 2.250 b) 1.950 c) 1.650 *d) 1.800

RETRO: Planteamos la regla de tres compuesta y despejamos. Nos queda $x = (3 \cdot 1440 \cdot 5) : (4 \cdot 3) = 1800$

14. Continúa la siguiente serie de letras: AFA, EJE, INI, OQO, ...

- *a) UUU
b) UVU
c) UYU
d) VUV

RETRO: En la serie, de cada grupo de tres letras, la primera y la última avanzan como las vocales, las de en medio saltan bloques de tres letras.

15. Resuelva la siguiente ecuación matemática: ¿Cuál es el valor de la Y?

$$(24 : 6) : (18 : 9) = [(Y \times 13) + 4] : 15$$

- *a) 2 b) 4 c) 6 d) 7

RETRO: Despejamos siguiendo el orden de operaciones.

16. Continúa la siguiente serie de letras: D, V, T, C, C, S, S,...

- *a) O
b) N
c) C
d) D

RETRO: Serie formada por las iniciales de las decenas: Diez, Veinte, Treinta, Cuarenta, Cincuenta...

17. Un científico es enviado a la Antártida por un periodo de 2 años. Pasado el primer cuatrimestre le reducen el tiempo de estancia en cinco meses. Si transcurrido el 40% del tiempo que le quedaba le envían de vuelta a casa, ¿cuánto tiempo estuvo fuera?

- a) 8 meses
- *b) 10 meses
- c) 12 meses
- d) 14 meses

RETRO: De dos años pasa 4 meses fuera, le reducen el tiempo que le queda a 15 meses, pasa otros 6 meses y se vuelve, en total son 10 meses.

18. ¿Cuál de las siguientes parejas de antónimos no es correcta?

- a) Agravio - Homenaje
- b) Sensatez - Locura
- *c) Tangible - Palpable
- d) Lampiño - Barbudo

RETRO: Sinónimos o afines de tangible

- palpable, material, concreto.

Antónimos u opuestos de tangible

- intangible.

19. ¿Cuánto vale A?

$$A + B - C = 8$$

$$B + C = A$$

$$B = 2C$$

- a) -3
- b) 3
- c) 2
- *d) 6

RETRO: Sustituyendo en la segunda ecuación B por 2C tenemos que $A = 3C$. Ahora sustituimos A y B en la primera ecuación y tenemos $3C + 2C - C = 8$ por lo tanto C vale 2. Como $A = 3C$ su valor es 6.

20. La LANA es para el CORDERO lo que las PLUMAS son para:

- a) La almohada
- b) El conejo
- *c) El pájaro
- d) La cabra

RETRO: El animal que tiene plumas es el pájaro.

21. En un idioma imaginario se sabe que CLOQUI CLAQUI CROQUI CRIQUI es EL COCHE ESTÁ NUEVO, que CLAQUI CLUQUI CRUQUI CRIQUI es EL BARCO ESTÁ ROTO, y que CROQUI CLAQUI CLUCLU CRUQUI CLAQUI es EL COCHE Y EL BARCO. Por tanto podemos afirmar que NUEVO es:

- a) CLAQUI
- b) CLUQUI
- c) CROQUI
- *d) CLOQUI

RETRO:

CLOQUI CLAQUI CROQUI CRIQUI = EL COCHE ESTÁ NUEVO

CLAQUI CLUQUI CRUQUI CRIQUI = EL BARCO ESTÁ ROTO

CROQUI CLAQUI CLUCLU CRUQUI CLAQUI = EL COCHE Y EL BARCO

Por tanto:

CLOQUI = NUEVO

CLAQUI = EL

CROQUI = COCHE

CLUQUI = ROTO

CRUQUI = BARCO

CLUCLU = Y

CRIQUI = ESTÁ

22. Un avión sale de un aeropuerto cada 16 días y otro sale cada 12 días. Si hoy han coincidido ambos en el aeropuerto. ¿Dentro de cuántos días volverán a coincidir?

- *a) 48 días
- b) 50 días
- c) 45 días
- d) 34 días

RETRO: El mínimo común múltiplo de 12 y 16 es 48.

23. Doce postes están colocados en fila, a la distancia de 5 metros uno del otro. ¿Qué distancia hay desde el primero hasta el último?

- a) 12 metros.
- b) 60 metros.
- *c) 55 metros.
- d) 46 metros.

RETRO: Entre los 12 postes tenemos 11 huecos de 5 metro, por lo tanto $5 \cdot 11 = 55$ metros.

24. Fíjese en estas equivalencias:

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
\$	/	?	(	%	)	¿	¡	!	;

Transforme los siguientes números aplicando dichas equivalencias: 197839

- a) / ; ! !) ; b) / ; ¡ ¡) ; c) / ; ! ¡) ; *d) / ; ¡ ! (;

25. Un padre le promete a su hijo 5 euros cada vez que saque un aprobado. Pero el hijo debe dar al padre 3 euros por cada nota que saque inferior al aprobado. Tras doce calificaciones, el hijo tiene 28 euros. ¿Cuántos suspensos sacó el hijo?

- a) 6
- *b) 4
- c) 2
- d) Ninguno de ellos

RETRO: Probamos con las soluciones. 4 suspensos por 3 son 12 euros. 8 aprobados son $8 \cdot 5 = 40$ puntos. La diferencia $40 - 12 = 28$ puntos.

26. ¿Cuál es el doble de un tercio de la mitad de 387966 euros?

- a) 15498
- *b) 129322
- c) 64661
- d) Ninguna es correcta.

RETRO: El doble y la mitad se anulan. Tenemos que hacer la tercera parte de 387966.

27. Juan es el quinto niño empezando a contar por cada uno de los extremos de la fila. ¿Cuántos niños hay en esa fila?

- a) 5
- *b) 9
- c) 10
- d) 11

RETRO: Probamos con las soluciones. Son 9 niños.

28. La palabra MURCIELAGO corresponde al 6701432589, como al 2365 la palabra:

- a) MAGO
- b) LAGO
- *c) LEMA
- d) CIMA

RETRO: Buscamos la correspondencia.

Mire las siguientes filas de números y siguiendo los criterios que aparecen a continuación conteste a las preguntas:

- Sume todos los números.
- Reste 5 por cada número 9 que encuentre
- Reste 2 si aparecen dos números pares juntos.
- Sume 4 si aparecen dos números impares juntos.

29. 234589638:

- a) 48
- b) 51
- *c) 43
- d) 50

30. 4512893987:

- *a) 56
- b) 54
- c) 60
- d) 62

31. 8751265423:

- a) 48
- b) 45
- *c) 47
- d) 46

32. ... es a SIGLO como UNIDAD es a ...

- a) Cien - bisiesto
- *b) Centuria - uno
- c) Año - dos
- d) Abreviatura - unicidad

RETRO: Es una analogía de sinónimos.

33. Señale el concepto diferente de los demás.

- a) Pobre
- b) Indigente
- c) Necesitado
- *d) Sobrio

RETRO: Pobre, indigente y necesitado son sinónimos.

34. En la siguiente serie cuente el número de "P" que están seguidas inmediatamente por una "M", siempre que la "M" no esté seguida inmediatamente por un "O". ¿Cuántas "P" hay en estas indicaciones?

JPMOQPJNANACEPJMKFEHMPMPJMBDJMPMPSTP

- *a) 2
- b) 4
- c) 3
- d) 5

35. ¿Cuánto vale el cuadrado blanco?

$$\begin{array}{l} \triangle + \square + \bigcirc = 24 \\ \square + \bigcirc = \triangle \\ \square = \bigcirc \end{array}$$

- a) 2
- b) 4
- *c) 6
- d) 8

RETRO: Triángulo blanco = 12; Cuadrado blanco y círculo blanco = 6

36. ... es a DURO como ADORABLE es a ...

- a) Rico - pobre
- b) Crudo - refrito
- *c) Blando - odioso
- d) Blanco - amable

RETRO: Es una analogía de antónimos.

37. Señale el sinónimo o el antónimo de **CONSPICUO**.

- a) Pícaro b) Ideal c) Foráneo *d) Egregio

RETRO: conspicuo

- famoso, ilustre, insigne, notable, renombrado, reputado, egregio
 - Antónimos: desconocido

38. Fíjese en estas equivalencias:

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
\$	/	?	(	%	)	¿	i	!	;

Transforme los siguientes números aplicando dichas equivalencias: **289939**

- a) ? ! ; ; (; b) ? ! ; ; (; c) ? ! ; ; (: *d) ? ! ; ; (;

39. Si en la expresión «A x D», «A» se divide por «O», y «D» se multiplica por «O», siendo «O» positivo, ¿qué sucederá con el resultado?

- a) Será mayor o menor, según sea el valor de «O».
 b) Disminuirá si «A» es mayor que «D».
 c) Aumentará si «A» es mayor que «D».
 *d) Permanecerá constante cualesquiera que sean los valores de «A» y de «D».

RETRO: Se anula la O al dividir uno de los valores y multiplicar el otro, por lo que el valor de la multiplicación no cambia.

40. **REGOSTO** es un deseo de ... algo que deleita.

- a) Olvidar b) Comenzar *c) Repetir d) Experimentar

RETRO: Regosto: Apetito o deseo de repetir lo que con delectación se empezó a gustar o gozar.

41. Si un poste proyecta una sombra de 12 metros a las 4 de la tarde, y desde esa hora hasta las 10 va aumentando un metro cada hora, ¿cuánto medirá la sombra a las 8 menos 15?

- *a) 15,75 b) 15,45 c) 16,85 d) Ninguna es correcta.

RETRO: Si proyecta un metro cada hora significa que proyecta 0,25 metros cada cuarto de hora. Si fuera a las 8 serían 4 horas por lo tanto 4 metros, que son 16 metros. Tenemos que quitar un cuarto de hora, es decir, 0,25 metros. La solución es $16 - 0,25 = 15,75$ metros.

42. Señale el sinónimo o antónimo de **ERIAL**:

- *a) Vergel b) Yelmo c) Era d) Riscal

RETRO: Sinónimos o afines de erial

- eriaz, erío, yermo, baldío, inculto, páramo, estepa, desierto, descampado, chiribital.

Antónimos u opuestos de erial

- vergel, sembrado.

43. Si «λ» es un número entero positivo, y «λ!» representa el producto de todos los números enteros de 1 a «λ», ¿a cuánto equivale «5!»?

- a) 10 b) 25 c) 75 *d) 120

RETRO: $5! = 1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 4 \cdot 5 = 120$

44. Si a un número le multiplicamos por 3, resulta la mitad de ese número más 10. ¿Cuál es ese número?

- *a) 4 b) 6 c) 8 d) Ninguna es correcta.

RETRO: Podemos despejar la ecuación o probar con las soluciones. $4 \cdot 3 = 4/2 + 10$

45. **CENOBITA** es aquel que vive en un:

- a) Desierto
 b) Valle
 c) Templo
 *d) Monasterio

RETRO: cenobita. Persona que profesa la vida monástica.

46. En una población de 7.000 habitantes, el 5.250 tiene más de 18 años. ¿Qué porcentaje de personas mayores de esa edad?

- *a) 75%
- b) 33%
- c) 40%
- d) 66%

RETRO: Por las soluciones ya vemos que solo puede ser la opción del 75%. $0,75 \cdot 7000 = 5250$.

47. ¿Qué número falta?

144	(3625)	125
96	(1618)	126
112	(?)	144

- *a) 1416
- b) 4724
- c) 3982
- d) 2458

RETRO: Empezando por arriba en cada fila divide por 4 el primero y por 5 el segundo para sacar los números del medio. En la fila del medio divide por 6 y por 7 y en la última fila por 8 y por 9.

48. Tres sirenas suenan alternativamente. Una cada 10 minutos, otra cada 15 minutos y otra cada 12 minutos. Si en un momento determinado suenan todas a la vez, ¿cuándo tiempo transcurrirá para volver a sonar las tres al unísono?

- a) 30 minutos
- *b) 60 minutos
- c) 36 minutos
- d) 45 minutos

RETRO: Podemos probar con las soluciones o calcular el mínimo común múltiplo.

49. Un hombre que murió en 1913 a la edad de 42 años vivió el doble que su hermano gemelo. Si el hombre se casó dos años después de la muerte de su hermano gemelo. ¿En qué año se casó?

- a) 1890
- b) 1892
- *c) 1894
- d) 1911

RETRO: $1913 - 21 + 2 = 1894$

50. ¿Qué letra falta?

A	D	G
D	H	L
H	M	?

- *a) Q
- b) P
- c) R
- d) S

RETRO: En la primera fila salta 2 letras cada vez, en la segunda fila 3 letras cada vez y en la última fila 4 letras cada vez.