

APELLIDOS Y NOMBRE:

BAQUERANO ISABEL
CPEI 3100 664
281

1. La suma de dos números más 3, es igual al doble del mayor. Si su diferencia es 3 ¿cuál puede ser el mayor?
- a) Solo el 20
b) Solo el 10
c) Solo el 7
d) Cualquiera de los tres números anteriores.
2. El cociente exacto de dos números es 5 y su diferencia 140 ¿cuál es el menor?:
- a) 15
b) 35
c) 70
d) ninguno
3. ¿Qué número continúa la serie? 3, 4, 4, 6, 6, 9, 9, 13, 13...
- a) 14
b) 13
c) 15
d) 16
4. ¿Qué número continúa la serie? 9, 17, 8, 14, 7, 11, 6, 8, ...
- a) 9
b) 12
c) 10
d) 5
5. Ramón piensa un número. Mentalmente lo multiplica por 3 y le suma 9. Divide todo por 3, le resta 2 y le da 5. ¿Cuál es el número que había pensado?
- a) 8
b) 5
c) 6
d) Ninguno de los números anteriores.
6. En cierto país las joyas soportan un impuesto del 25%. ¿Cuánto costaría un collar que vale (con impuestos) un millón de ptas, si el impuesto se redujera a la mitad?
- a) 875.000 ptas.
b) 900.000 ptas.
c) 925.000 ptas.
d) 850.000 ptas.
7. En la serie 3, 9, 21, 54, 93, 189 hay un número equivocado. Señalar cual de los siguientes es:
- a) 21
b) 54
c) 9
d) 93
8. Las dos cifras de un número suman 10, si esas cifras se invierten y se le suma 36, el resultado es el número primitivo ¿Cuál es el número?:
- a) 64
b) 46
c) 73
d) Ninguno de los números anteriores.

9. ¿Qué número continúa la serie?: 6, 3, 8, 4, 10, 5, 12, 6, 14, 7...,

- a) 8
- b) 6
- c) 16
- d) 7

10. Determinar los dos números siguientes de la serie: 4, 6, 9, 13, 18, ..., ...,

- a) 22, 30
- b) 19, 20
- c) 24, 31
- d) 26, 42

11. ¿Que número sigue en la serie: 18, 19, 16, 17, 18, 15, 15, 16, 13, ...,

- a) 14
- b) 12
- c) 13
- d) 15

12. Sea la función $F(x) = X^3 + X^2 + X + 7$, ¿Cuál es el desarrollo de $F(X+1)$

- a) $X^4 + 3(X+1)^2 + 2(X+1) + 7$
- b) No tiene sentido
- c) $X^3 + X^2 + X + 8$
- d) $X^3 + 4X^2 + 5X + 9$

13. Yo tenía una cita con un amigo todos los domingos a mediodía. La primera vez llegó a las 12:30 h., la siguiente a las 13:20 h., la siguiente a las 14:30 h. y por fin la última vez a las 16:00 h. ¿A qué hora llegará la próxima vez?:

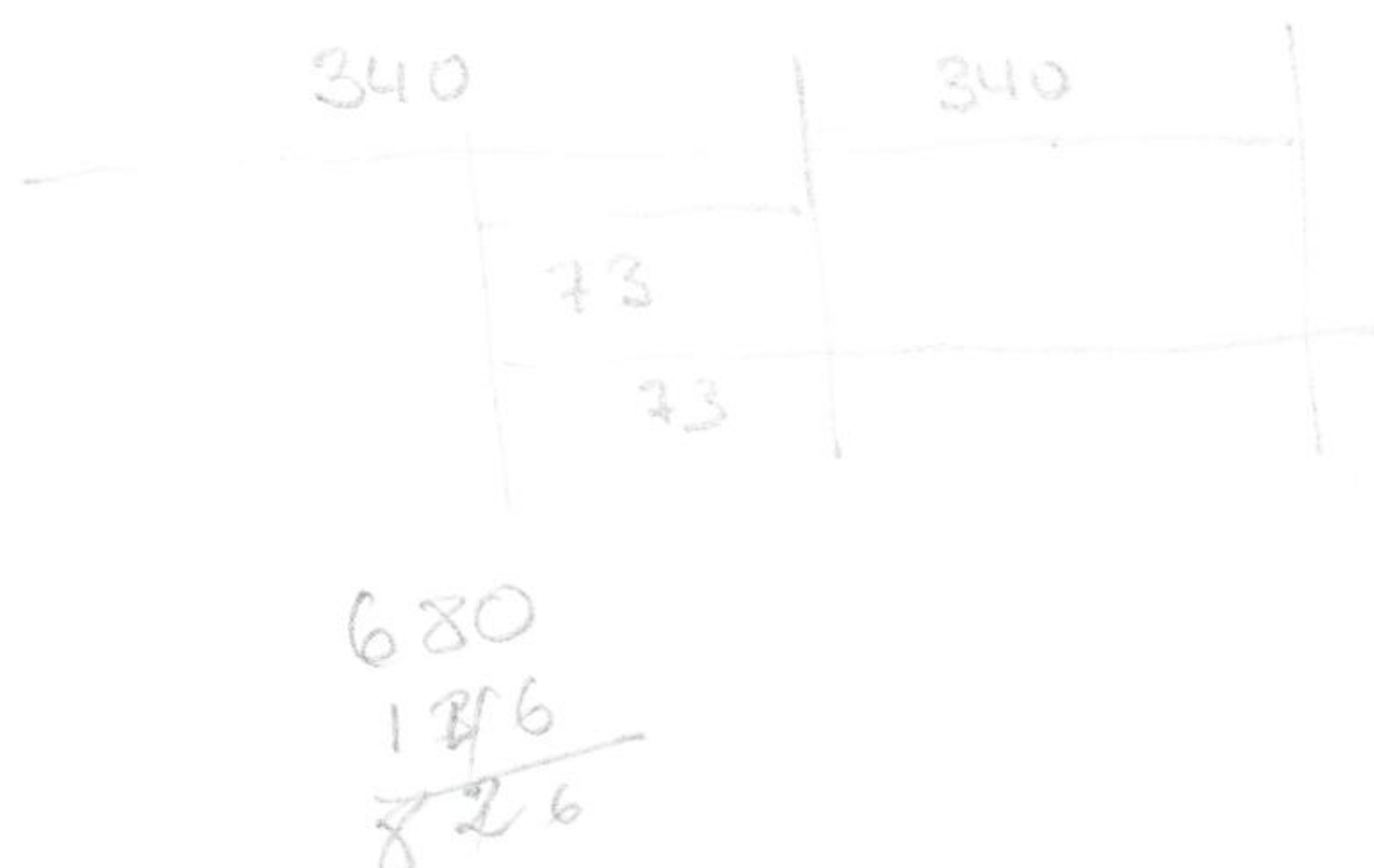
- a) A las 17:30 h.
- b) A las 17:50 h.
- c) A las 18:00 h.
- d) ninguna de las respuestas anteriores

14. En la serie 5, 8, 12, 5, 11, 16, 5, 14, 19, ..., hay un número equivocado. Señalar cual de los siguientes es:

- a) 8
- b) Segundo 5
- c) 16
- d) Ninguno de los tres anteriores

15. Un señor emprende un viaje de 680 km. A mitad de camino se ve obligado a regresar, y da la vuelta. Cuando lleva recorridos 73 Kms. decide que lo mejor es llegar al destino inicial en vez de volver y emprende de nuevo el viaje hasta dicho destino. ¿Cuántos kilómetros ha recorrido en total?:

- a) 676
- b) 673
- c) 826
- d) 763



16. En una clase hay veinte alumnos que miden menos de 1'80 m., veinte alumnos que miden más de 1'70 m. y cinco que miden entre 1'75 m. y 1'80 m. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones podemos asegurar que es cierta?

- a) En la clase hay más de 35 alumnos.
- b) En la clase hay 35 alumnos.
- c) En la clase hay menos de 35 alumnos.
- d) En la clase hay, como máximo, 35 alumnos.

20 < 1'80
20 > 1'70
1'75 < 3 < 1'80



17. He de repartir 100.000 pesetas entre cuatro personas, con las siguientes reglas:
- Al segundo he de darle el doble que al primero
- Al tercero he de darle el doble que al segundo
- Al cuarto y último he de darle tanto como a los otros tres juntos.
¿Cuánto recibirá este último?

- a) 4/7 del total
- b) 50.000 ptas.
- c) 58.000 ptas.
- d) Menos de 50.000 ptas.

1º x
2º 2x
3º 4x
4º 7x
100 000 7x =
14x



18. ¿Qué número continúa la serie?: 225, 15, 196, 14, 169, 13, 144, 12, 121, ...

- a) 10
- b) 11
- c) 9
- d) 12

19. He de distribuir 2.000 pesetas entre tres personas, proporcionalmente a sus edades. Si éstas son 20, 30 y 50 años, ¿Cuánto recibirá el más joven?

- a) 200 pesetas
- b) 300 pesetas
- c) 400 pesetas
- d) ninguna de las anteriores

2000 : 20 = 100

20. ¿Qué número continúa la serie? 10, 9, 11, 10, 13, 12, 16, ...

- a) 20
- b) 18
- c) 15
- d) 17

21. Indicar el número que sigue a la serie: 2, 6, 12, 14, 42, 84, 86, ...

- a) 258
- b) 168
- c) 88
- d) 252

2, 6, 12, 14, 42, 84, 86, ...
x2, x3, x2, x2, x2, x3
258

22. 0,009 veces 0,003 es:

- a) 0,0027 %
- b) 2,7 %
- c) 0,27 %
- d) 0,027 %

$9 \cdot 10^{-3} \cdot 3 \cdot 10^{-3} = 27 \cdot 10^{-6}$
 $= 27 \cdot 10^{-4}$
 $= 0,0027$

23. Dada la serie 0, 3, 8, 6, 9, 14, 16, 15, señalar que número está equivocado

- a) 15
- b) 16
- c) 14
- d) 9

24. En un lote de 154 vestidos hay 3 vestidos blancos menos que rojos, pero 5 blancos más que verdes. Si el lote se compone sólo de vestidos verdes, rojos y blancos. ¿Cuántos hay rojos?

a) 52
b) 55
c) 57
d) 60

$$\begin{aligned} R+B+V &= 154 \\ B &= R-3 \\ B &= V+5 \\ (R-3) + (R-3) + (R-3) + 3 + R-5 + V &= 154 \\ 3R-9 + 3 + R-5 + V &= 154 \\ 4R-1 + V &= 154 \end{aligned}$$

25. Si a un número le sumamos sus tres centésimas partes el resultado es $103 + \frac{1}{5}$ de dicha suma. Halle dicho número:

a) 300
b) 145
c) 87
d) Ninguna de las respuestas anteriores

$$\begin{aligned} X + 0.03X &= 103 + \frac{1}{5}X \\ X(1.03) &= 103 + \frac{1}{5}X \\ \frac{4}{5}X(1.03) &= 103 \\ X &= \frac{103 \cdot 5}{4 \cdot 1.03} = 125 \end{aligned}$$

26. Cuatro amigos han creado un Centro educativo aportando 70.000 pesetas, 80.000 pesetas, 23.000 pesetas y 12.000 pesetas, respectivamente. Pasando un curso, el primero percibe 17.500 pesetas de ganancias. Calcule la ganancia conseguida por el Centro educativo.

a) 46.250
b) 45.520
c) 47.250
d) Ninguna de las respuestas anteriores

$$\begin{aligned} 70000 + 80000 + 23000 + 12000 &= 185000 \\ 185000 - 17500 &= 167500 \end{aligned}$$

27. En un recipiente lleno de agua hasta el borde se introduce totalmente un cubo macizo de 20 cm. de arista. ¿Cuánto pesa el agua derramada?

a) 2 Kg.
b) 4 Kg.
c) 8 Kg.
d) Ninguna de las anteriores

$$20 \cdot 20 \cdot 20 = 8000 \text{ cm}^3 = 8 \text{ Kg}$$

28. Si un tren va con 3 minutos de retraso y sigue retrasándose a razón de 3 segundos por minuto, ¿cuántos minutos necesita para llevar una hora de retraso?

a) 3.600
b) 1.200
c) 1.140
d) 1.800

$$57 \cdot 60 = 3420 \text{ seg} = 57 \cdot 20 = 1140 \text{ min}$$

29. Suponga que en este problema de multiplicación las letras representan números. ¿A qué número equivale la letra B?

(Nota: "x" es el símbolo de multiplicación, no una letra)

$$\begin{array}{r} F \ 1 \ F \\ \times 2 \ E \\ \hline 6 \ 3 \ C \\ D \ 2 \ D \rightarrow 6 \\ \hline D \ 8 \ B \ C \end{array}$$

a) 4
b) 5
c) 6
d) 7

$$\begin{aligned} 2F &= D \\ EF &= C \\ EF &= C \\ E &= 3 \\ F &= 2 \\ C &= 6 \\ D &= 4 \end{aligned}$$

30. Indicar que número está equivocado en la serie 1, 1, 3, 3, 27, 3, 3, 125, 3,,
- a) El segundo 3.
 - b) El tercer 3.
 - c) El cuarto 3.
 - d) El quinto 3.

31. En un mapa construido a escala 1/250.000, dos ciudades distan 10 cm. ¿Cuál es la distancia real entre ellas?

- a) 35 Km.
- b) 30 Km.
- c) 25 Km.
- d) 2,5 Km.

250.000

$$25 \cdot 10^4 \cdot 1 \cdot 10^{-4}$$

32. El talgo recorrería la distancia entre Madrid y Sevilla en 6 horas. El tren de alta velocidad AVE viaja a una velocidad superior en un 50 % a la del Talgo. ¿En cuánto tiempo recorrerá dicha distancia?

- a) 3 horas
- b) 4 horas
- c) 4 horas y media
- d) Más de 4 horas y media

$$\begin{aligned} Q &= vt = v_6 \\ e &= 1,5v \cdot t \\ v_6 &= 1,5v \\ t &= \frac{6}{1,5} \end{aligned}$$

33. Si $X + Y < Z$; siendo $X > 0$, $Z > 0$. De las siguientes conclusiones:

- I.- $X < Y$
- II.- $X < Z$
- III.- $Y < Z$

¿Cuáles son ciertas?

- a) solo I
- b) Solo II
- c) II y III solo
- d) Todas son falsas

34. La suma de dos números más 22 es igual al doble del mayor y la diferencia de dichos números, menos 1, es igual al menor. ¿Cuál es el número mayor de esos dos?

- a) 21
- b) 23
- c) 43
- d) Ninguna

$$\begin{aligned} X + 7 + 22 &= 27 \\ 7 - X - 1 &= X \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} X - 7 &= -22 \\ -2X + 7 &= 1 \\ -X &= -21 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 21 + 7 + 22 &= 27 \\ X &= 21 \\ 7 &= 43 \end{aligned}$$

35. Un objeto vale 3.000 pesetas, que equivale a los $\frac{3}{7}$ del dinero que tengo ¿Cuál es este dinero?

- a) 6.000
- b) 7.000
- c) 8.000
- d) 9.000

$$\begin{aligned} 3000 &= \frac{3}{7}x \\ x &= ? \end{aligned}$$

$$x = \frac{3000 \cdot 7}{3} = 7000$$

36. Señale la palabra que no corresponde a las demás: HORMIGA, ARAÑA, ABEJA, POLILLA, MARIPOSA

- a) HORMIGA
- b) ARAÑA
- c) POLILLA
- d) Ninguna de las anteriores

37. Cual de las siguientes palabras no concuerdan en la serie.

- a) MONTAJE
- b) REUNION
- c) ANALISIS
- d) CONSTITUCION

38. Si A significa "me alimento" y B "tomo café", la conjunción entre A y B no significa:

- a) Me alimento, sin embargo tomo café
- b) Me alimento, pero tomo café
- c) A la vez me alimento y tomo café
- d) Ninguna de las anteriores

39. Si tenemos las correspondencias M4A3C5 AMC, R2P5S4T3 RTSP, indicar la parte que le corresponde a B4A2N3M1L5

- a) MANLB
- b) NAMLB
- c) MANBL
- d) NAMBL

40. Luna es a Tierra como Tierra es a:

- a) Sol
- b) Júpiter
- c) Plutón
- d) Marte

41. Tengo tres posibles vías de escape:

- 1) La puerta roja, que me ofrece una probabilidad del 10%
- 2) La puerta verde, que conduce a una sala con dos ventanas: la ventana negra, con una probabilidad de escape del 5%, y la ventana blanca, con una probabilidad de escape del 15%.
- 3) La puerta azul, que conduce a un salón con cuatro salidas, cada una de ellas con una probabilidad de escapar del 8%.

Suponiendo que cada decisión que tome es irreversible, y que no tengo una segunda oportunidad ¿qué puerta debo elegir para escapar?

- a) La roja
- b) La verde
- c) La azul
- d) Cualquiera menos la azul

42. Una de las cuatro series de sinónimos que se proponen es incorrecta. Señalela

- a) Troquelar - acuñar
- b) Zurriagazo - zurcido
- c) Apólogo - fábula
- d) Delación - denuncia

43. Lo contrario de frecuente es:

- a) de vez en cuando
- b) ocasionalmente
- c) a veces
- d) nunca

44. Complete la siguiente sentencia: AVE ES A CUERVO COMO MAMIFERO ES A

- a) AVE
- b) HOMBRE
- c) REPTIL
- d) MAMAR

45. A B C es a F E D como D E F es a:

- a) I H G
- b) C D E
- c) F G H
- d) G I K

46. ¿Cuál de las siguientes expresiones es irrelevante para poder afirmar lo siguiente?
"Algunas aves no están protegidas por el ICONA"

- a) Algunas rapaces son perjudiciales para el campo.
- b) Las rapaces son aves.
- c) Algunas aves no son perjudiciales para el campo.
- d) Los animales perjudiciales para el campo no están protegidos por el ICONA.

47. ¿Cuál es la siguiente figura geométrica de la siguiente serie? ROMBOIDE, ROMBO, RECTANGULO,

- a) TRIANGULO
- b) CIRCULO
- c) CUADRADO
- d) TRAPPECIO

48. Que palabra no concuerda con la serie expresada por las demás?

- a) Aspero
- b) Denso
- c) Peludo
- d) Brillante

49. Si $A = B + D$, $B = C + E$, $C = D + F$, Señalar, sin tener en cuenta las letras dobles (CH, LL, y RR), ¿cuál de las siguientes relaciones es falsa?

- a) $L = M + \tilde{N}$
- b) $Q = R + T$
- c) $F = G + I$
- d) $U = V + Y$

50. Cuando B es mayor que C, X es menor que C. Pero C no es nunca mayor que B. Por tanto:

- a) X nunca es mayor que B
- b) X nunca es menor que B
- c) X nunca es menor que C
- d) No es exacta ninguna de las respuestas anteriores

B > C > X
X < C