**LÓGICA**

**50 Ejercicios de reflexión**

**http://platea.pntic.mec.es/jescuder/logica.htm**

**Entrar por internet directamente en la referencia**

Ver soluciones al final de la lista

**LA LÓGICA. Es la forma correcta de llegar a la respuesta equivocada pero sintiéndote contento contigo mismo.**

**1. SILENCIO. Si Ángela habla más bajo que Rosa y Celia habla más alto que Rosa, ¿habla Ángela más alto o más bajo que Celia?**

**2. LA NOTA MEDIA. La nota media conseguida en una clase de 20 alumnos ha sido de 6. Ocho alumnos han suspendido con un 3 y el resto superó el 5. ¿Cuál es la nota media de los alumnos aprobados?**

**3. LOS CUATRO ATLETAS. De cuatro corredores de atletismo se sabe que C ha llegado inmediatamente detrás de B, y D ha llegado en medio de A y C. ¿Podría Vd. calcular el orden de llegada?**

**4. SEIS AMIGOS DE VACACIONES. Seis amigos desean pasar sus vacaciones juntos y deciden, cada dos, utilizar diferentes medios de transporte; sabemos que Alejandro no utiliza el coche ya que éste acompaña a Benito que no va en avión. Andrés viaja en avión. Si Carlos no va acompañado de Darío ni hace uso del avión, podría Vd. decirnos en qué medio de transporte llega a su destino Tomás.**

**5. LOS CUATRO PERROS. Tenemos cuatro perros: un galgo, un dogo, un alano y un podenco. Éste último come más que el galgo; el alano come más que el galgo y menos que el dogo, pero éste come más que el podenco. ¿Cuál de los cuatro será más barato de mantener?**

**6. TENIS DE CATEGORÍA. En un partido del prestigioso torneo de tenis de Roland Garros se enfrentaron Agasy y Becker. El triunfo correspondió al primero por 6-3 y 7-5. Comenzó sacando Agasy y no perdió nunca su saque. Becker perdió su servicio dos veces. Agasy rompió el servicio de su rival en el segundo juego del primer set y, ¿en qué juego del segundo set?**

**7. SERPIENTES MARINAS. Un capitán en el Caribe fue rodeado por un grupo de serpientes marinas, muchas de las cuales eran ciegas. Tres no veían con los ojos a estribor, 3 no veían nada a babor, 3 podían ver a estribor, 3 a babor, 3 podían ver tanto a estribor como a babor, en tanto que otras 3 tenían ambos ojos arruinados. ¿Cuál es el mínimo número de serpientes necesarias para que con ellas se den todas esas circunstancias?**

**8. EL PARO AUMENTA. Con motivo de realizar un estudio estadístico de los componentes de una población, un agente analizó determinadas muestra de familias. El resultado fue el siguiente:**   
**1) Había más padres que hijos.**   
**2) Cada chico tenía una hermana.**   
**3) Había más chicos que chicas.**   
**4) No había padres sin hijos.**   
**¿Qué cree Vd. que le ocurrió al agente?**

**9. PARTIDO DE TENIS. Santana ganó a Orantes un set de tenis por 6-3. Cinco juegos los ganó el jugador que no servía. ¿Quién sirvió primero?**

**10. CABALLOS. El caballo de Mac es más oscuro que el de Smith, pero más rápido y más viejo que el de Jack, que es aún más lento que el de Willy, que es más joven que el de Mac, que es más viejo que el de Smith, que es más claro que el de Willy, aunque el de Jack es más lento y más oscuro que el de Smith. ¿Cuál es el más viejo, cuál el más lento y cuál el más claro?**

**En ocasiones, ciertas personas se encuentran en una situación crítica, y sólo por su agudeza e inteligencia pueden salir de ella.**

**11. EL EXPLORADOR CONDENADO. Un explorador cayó en manos de una tribu de indígenas, se le propuso la elección entre morir en la hoguera o envenenado. Para ello, el condenado debía pronunciar una frase tal que, si era cierta, moriría envenenado, y si era falsa, moriría en la hoguera. ¿Cómo escapó el condenado a su funesta suerte?**

**12. EL PRISIONERO Y LOS DOS GUARDIANES. Un sultán encierra a un prisionero en una celda con dos guardianes, uno que dice siempre la verdad y otro que siempre miente. La celda tiene dos puertas: la de la libertad y la de la esclavitud. La puerta que elija el prisionero para salir de la celda decidirá su suerte.**   
**El prisionero tiene derecho de hacer una pregunta y sólo una a uno de los guardianes. Por supuesto, el prisionero no sabe cuál es el que dice la verdad y cuál es el que miente.**   
**¿Puede el prisionero obtener la libertad de forma segura?**

**13. EL PRISIONERO Y LOS TRES GUARDIANES. Imaginemos que hay tres puertas y tres guardias, dos en las condiciones anteriores y el tercero que dice verdad o mentira alternativamente. ¿Cuál es el menor número de preguntas que debe hacer para encontrar la libertad con toda seguridad?**

**14. LOS 3 PRESOS Y LAS BOINAS (1). El director de una prisión llama a tres de sus presos, les enseña tres boinas blancas y dos boinas negras, y les dice: «Voy a colocar a cada uno de ustedes una boina en la cabeza, el primero de ustedes que me indique el color de la suya será puesto en libertad».**   
**Si los presos están en fila, de manera que el primero no puede ver las boinas de los otros dos, el segundo ve la boina del primero y el tercero ve las boinas de los otros dos. ¿Por qué razonamiento uno de los presos obtiene la libertad?**

**15. LOS 3 PRESOS Y LAS BOINAS (2). El director de una prisión llama a tres de sus presos, les enseña tres boinas blancas y dos boinas negras, y les dice: «Voy a colocar a cada uno de ustedes una boina en la cabeza, el primero de ustedes que me indique el color de la suya será puesto en libertad».**   
**Si los presos pueden moverse, y por tanto ver las boinas de los otros dos. ¿Por qué razonamiento uno de los presos obtiene la libertad?**

**16. LOS MARIDOS ENGAÑADOS. Cuarenta cortesanos de la corte de un sultán eran engañados por sus mujeres, cosa que era claramente conocida por todos los demás personajes de la corte sin excepción. Únicamente cada marido ignoraba su propia situación.**   
**El sultán: «Por lo menos uno de vosotros tiene una mujer infiel. Quiero que el que sea la expulse una mañana de la ciudad, cuando esté seguro de la infidelidad».**   
**Al cabo de 40 días, por la mañana, los cuarenta cortesanos engañados expulsaron a sus mujeres de la ciudad. ¿Por qué?**

**17.**

**18. EL CONDENADO A MUERTE. En los tiempos de la antigüedad la gracia o el castigo se dejaban frecuentemente al azar. Así, éste es el caso de un reo al que un sultán decidió que se salvase o muriese sacando al azar una papeleta de entre dos posibles: una con la sentencia "muerte", la otra con la palabra "vida", indicando gracia. Lo malo es que el Gran Visir, que deseaba que el acusado muriese, hizo que en las dos papeletas se escribiese la palabra "muerte". ¿Cómo se las arregló el reo, enterado de la trama del Gran Visir, para estar seguro de salvarse? Al reo no le estaba permitido hablar y descubrir así el enredo del Visir.**

**19. LAS DEPORTISTAS. Ana, Beatriz y Carmen. Una es tenista, otra gimnasta y otra nadadora. La gimnasta, la más baja de las tres, es soltera. Ana, que es suegra de Beatriz, es más alta que la tenista. ¿Qué deporte practica cada una?**

**20. SILOGISMOS. Ejemplo que está en todos los manuales de lógica elemental. El silogismo:**   
**«Los hombres son mortales,**   
**Sócrates es hombre.**   
**Luego, Sócrates es mortal».**   
**es indudablemente conocido e inevitablemente válido. Qué ocurre con el siguiente:**   
**«Los chinos son numerosos,**   
**Confucio es chino.**   
**Luego, Confucio es numeroso».**

**21. EL TORNEO DE AJEDREZ. En un torneo de ajedrez participaron 30 concursantes que fueron divididos, de acuerdo con su categoría, en dos grupos. En cada grupo los participantes jugaron una partida contra todos los demás. En total se jugaron 87 partidas más en el segundo grupo que en el primero. El ganador del primer grupo no perdió ninguna partida y totalizó 7'5 puntos. ¿En cuántas partidas hizo tablas el ganador?**

**22. LAS TRES CARTAS. Tres naipes, sacados de una baraja francesa, yacen boca arriba en una fila horizontal. A la derecha de un Rey hay una o dos Damas. A la izquierda de una Dama hay una o dos Damas. A la izquierda de un corazón hay una o dos picas. A la derecha de una pica hay una o dos picas. Dígase de qué tres cartas se trata.**

**23. TRES PAREJAS EN LA DISCOTECA. Tres parejas de jóvenes fueron a una discoteca. Una de las chicas vestía de rojo, otra de verde, y la tercera, de azul. Sus acompañantes vestían también de estos mismos colores. Ya estaban las parejas en la pista cuando el chico de rojo, pasando al bailar junto a la chica de verde, le habló así:**   
**Carlos: ¿Te has dado cuenta Ana? Ninguno de nosotros tiene pareja vestida de su mismo color.**   
**Con esta información, ¿se podrá deducir de qué color viste el compañero de baile de la chica de rojo?**

**24. BLANCO, RUBIO Y CASTAÑO. Tres personas, de apellidos Blanco, Rubio y Castaño, se conocen en una reunión. Poco después de hacerse las presentaciones, la dama hace notar:**   
**"Es muy curioso que nuestros apellidos sean Blanco Rubio y Castaño, y que nos hayamos reunido aquí tres personas con ese color de cabello"**   
**"Sí que lo es -dijo la persona que tenía el pelo rubio-, pero habrás observado que nadie tiene el color de pelo que corresponde a su apellido." "¡Es verdad!" -exclamó quien se apellidaba Blanco.**   
**Si la dama no tiene el pelo castaño, ¿de qué color es el cabello de Rubio?**

**25. LOS CIEN POLÍTICOS. Cierta convención reunía a cien políticos. Cada político era o bien deshonesto o bien honesto. Se dan los datos:**   
**a) Al menos uno de los políticos era honesto.**   
**b) Dado cualquier par de políticos, al menos uno de los dos era deshonesto. ¿Puede determinarse partiendo de estos dos datos cuántos políticos eran honestos y cuántos deshonestos?**

**26. COMIENDO EN EL RESTAURANTE. Armando, Basilio, Carlos y Dionisio fueron, con sus mujeres, a comer. En el restaurante, se sentaron en una mesa redonda, de forma que:**   
**- Ninguna mujer se sentaba al lado de su marido.**   
**- Enfrente de Basilio se sentaba Dionisio.**   
**- A la derecha de la mujer de Basilio se sentaba Carlos.**   
**- No había dos mujeres juntas.**   
**¿Quién se sentaba entre Basilio y Armando?**

**27. SELLOS DE COLORES. Tres sujetos A, B y C eran lógicos perfectos. Cada uno podía deducir instantáneamente todas las conclusiones de cualquier conjunto de premisas. Cada uno era consciente, además, de que cada uno de los otros era un lógico perfecto. A los tres se les mostraron siete sellos: dos rojos, dos amarillos y tres verdes. A continuación, se les taparon los ojos y a cada uno le fue pegado un sello en la frente; los cuatro sellos restantes se guardaron en un cajón. Cuando se les destaparon los ojos se le preguntó a A:**   
**-¿Sabe un color que con seguridad usted no tenga?**   
**A, respondió: -No. A la misma pregunta respondió B: -No.**   
**¿Es posible, a partir de esta información, deducir el color del sello de A, o del de B, o del de C?**

**28. LA LÓGICA DE EINSTEIN. Problema propuesto por Einstein y traducido a varios idiomas conservando su lógica. Einstein aseguraba que el 98% de la población mundial sería incapaz de resolverlo. Yo creo que Vd. es del 2% restante. Inténtelo y verá como tengo razón.**   
**Condiciones iniciales:**   
**- Tenemos cinco casas, cada una de un color.**   
**- Cada casa tiene un dueño de nacionalidad diferente.**   
**- Los 5 dueños beben una bebida diferente, fuman marca diferente y tienen mascota diferente.**   
**- Ningún dueño tiene la misma mascota, fuma la misma marca o bebe el mismo tipo de bebida que otro.**   
**Datos:**   
**1. El noruego vive en la primera casa, junto a la casa azul.**   
**2. El que vive en la casa del centro toma leche.**   
**3. El inglés vive en la casa roja.**   
**4. La mascota del Sueco es un perro.**   
**5. El Danés bebe té.**   
**6. La casa verde es la inmediata de la izquierda de la casa blanca.**   
**7. El de la casa verde toma café.**   
**8. El que fuma PallMall cría pájaros.**   
**9. El de la casa amarilla fuma Dunhill.**   
**10. El que fuma Blend vive junto al que tiene gatos.**   
**11. El que tiene caballos vive junto al que fuma Dunhill.**   
**12. El que fuma BlueMaster bebe cerveza.**   
**13. El alemán fuma Prince.**   
**14. El que fuma Blend tiene un vecino que bebe agua.**   
**¿Quién tiene peces por mascota?**

**29. COLOCANDO NÚMEROS (1). Colocar un número en cada cuadro, teniendo en cuenta que:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

**a) 3, 6, 8, están en la horizontal superior.**   
**b) 5, 7, 9, están en la horizontal inferior.**   
**c) 1, 2, 3, 6, 7, 9, no están en la vertical izquierda.**   
**d) 1, 3, 4, 5, 8, 9, no están en la vertical derecha.**

**30. COLOCANDO NÚMEROS (2). Colocar un número en cada cuadro, teniendo en cuenta que:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

**a) 3, 5, 9, están en la horizontal superior.**   
**b) 2, 6, 7, están en la horizontal inferior.**   
**c) 1, 2, 3, 4, 5, 6, no están en la vertical izquierda.**   
**d) 1, 2, 5, 7, 8, 9, no están en la vertical derecha.**

**31. LA BARAJA ESPAÑOLA. En una mesa hay cuatro cartas en fila:**   
**1. El caballo esta a la derecha de los bastos.**   
**2. Las copas están mas lejos de las espadas que las espadas de los bastos.**   
**3. El rey esta mas cerca del as que el caballo del rey.**   
**4. Las espadas, mas cerca de las copas que los oros de las espadas.**   
**5. El as esta mas lejos del rey que el rey de la sota.**   
**¿Cuáles son los cuatro naipes y en qué orden se encuentran?**

**32. COLOCANDO NÚMEROS (3). Colocar un número en cada cuadro, teniendo en cuenta que:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

**a) 4, 5, 6, están en la horizontal superior.**   
**b) 7, 8, están en la horizontal inferior.**   
**c) 2, 3, 4, 5, 8, 9, no están en la vertical izquierda.**   
**d) 1, 5, 6, 7, 8, 9, no están en la vertical derecha.**

**33. EN EL ASCENSOR. Cuatro jugadores de rugby entran en un ascensor que puede trasportar un máximo de 380 kilos. Para que no suene una alarma, que detendría al elevador por exceso de carga, tiene usted que calcular su peso total con gran rapidez. Pero, ¿cuanto pesa cada jugador? He aquí los datos: Pablo es quien pesa más: si cada uno de los otros pesara tanto como el, la alarma detendría el ascensor.**   
**Carlos es el mas ligero: ¡el ascensor podría subir a cinco como el¡ Renato pesa 14 kilos menos que Pablo, y solo seis menos que Jesús. Jesús pesa 17 kilos mas que Carlos. Los peces de Pablo y de Carlos son múltiplos de cinco.**

**34. COLOCANDO NÚMEROS (4). Colocar un número en cada cuadro, teniendo en cuenta que:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

**a) 2, 5, 6, están en la horizontal superior.**   
**b) 4, 7, 8, están en la horizontal inferior.**   
**c) 2, 3, 4, 6, 7, 9, no están en la vertical izquierda.**   
**d) 1, 2, 4, 5, 8, 9, no están en la vertical derecha.**

**35. LA ORUGA Y EL LAGARTO. La oruga piensa que tanto ella como el lagarto están locos. Si lo que cree el cuerdo es siempre cierto y lo que cree el loco es siempre falso, ¿el lagarto está cuerdo? (Original de Lewis Carroll)**

**36. LOS TRES DADOS. Tengo tres dados con letras diferentes. Al tirar los dados puedo formar palabras como: OSA, ESA, ATE, CAE, SOL, GOL, REY, SUR, MIA, PIO, FIN, VID, pero no puedo formar palabras tales como DIA, VOY, RIN. ¿Cuáles son las letras de cada dado?**

**37. ¿SON MENTIROSOS? Andrés: Cuando yo digo la verdad, tú también.**   
**Pablo: Cuando yo miento, tu también.**   
**¿Es posible que en esta ocasión uno mienta y el otro no?**

**38. PASTELES PARA NIÑOS. Un niño y medio se comen un pastel y medio en un minuto y medio. ¿Cuántos niños hacen falta para comer 60 pasteles en media hora?**

**39. LA BODA. Cuando María preguntó a Mario si quería casarse con ella, este contestó: "No estaría mintiendo si te dijera que no puedo no decirte que es imposible negarte que si creo que es verdadero que no deja de ser falso que no vayamos a casarnos". María se mareó. ¿Puede ayudarla diciéndola si Mario quiere o no quiere casarse?**

**40. EL ENCUENTRO. Ángel, Boris, César y Diego se sentaron a beber. El que se sentó a la izquierda de Boris, bebió agua. Ángel estaba frente al que bebía vino. Quien se sentaba a la derecha de Diego bebía anís. El del café y el del anís estaban frente a frente. ¿Cuál era la bebida de cada hombre?**

**41. EL NÚMERO. Buscamos un número de seis cifras con las siguientes condiciones.**   
**- Ninguna cifra es impar.**   
**- La primera es un tercio de la quinta y la mitad de la tercera.**   
**- La segunda es la menor de todas.**   
**- La última es la diferencia entre la cuarta y la quinta.**

**42. LA HILERA DE CASAS. En una hilera de cuatro casas, los Brown viven al lado de los Smith pero no al lado de los Bruce. Si los Bruce no viven al lado de los Jones, ¿quiénes son los vecinos inmediatos de los Jones?**

**43. COMPLETANDO. Completar la oración siguiente colocando palabras en los espacios: Ningún pobre es emperador, y algunos avaros son pobres: luego: algunos (.........) no son (.........).**

**44. EXAMEN DE HISTORIA. De las siguientes afirmaciones. ¿cuáles son las dos que. tomadas conjuntamente, prueban en forma concluyente que una o más niñas aprobaron el examen de historia?**   
**a) Algunas niñas son casi tan competentes en historia como los niños.**   
**b) Las niñas que hicieron el examen de historia eran más que los niños.**   
**c) Más de la mitad de los niños aprobaron el examen.**   
**d) Menos de la mitad de todos los alumnos fueron suspendidos.**

**45. CONDUCTORES Y SU SEXO. Las estadísticas indican que los conductores del sexo masculino sufren más accidentes de automóvil que las conductoras. La conclusión es que:**   
**a) Como siempre, los hombres, típicos machistas, se equivocan en lo que respecta a la pericia de la mujer conductora.**   
**b) Los hombres conducen mejor, pero lo hacen con más frecuencia.**   
**c) Los hombres y mujeres conducen igualmente bien, pero los hombres hacen más kilometraje.**   
**d) La mayoría de los camioneros son hombres.**   
**e) No hay suficientes datos para justificar una conclusión.**

**46. GASOLINA. Si al llegar a la esquina Jim dobla a la derecha o a la izquierda puede quedarse sin gasolina antes de encontrar una estación de servicio. Ha dejado una atrás, pero sabe que, si vuelve, se le acabará la gasolina antes de llegar. En la dirección que lleva no ve ningún surtidor. Por tanto:**   
**a) Puede que se quede sin gasolina.**   
**b) Se quedará sin gasolina.**   
**c) No debió seguir.**   
**d) Se ha perdido.**   
**e) Debería girar a la derecha.**   
**f) Debería girar a la izquierda.**

**47. NEUMÁTICOS. Todos los neumáticos son de goma. Todo lo de goma es flexible. Alguna goma es negra. Según esto, ¿cuál o cuáles de las siguientes afirmaciones son ciertas?**   
**a) Todos los neumáticos son flexibles y negros.**   
**b) Todos los neumáticos son negros.**   
**c) S¾lo algunos neumáticos son de goma.**   
**d) Todos los neumáticos son flexibles.**   
**e) Todos los neumáticos son flexibles y algunos negros.**

**48. OSTRAS. Todas las ostras son conchas y todos los conchas son azules; además algunas conchas son la morada de animalitos pequeños. Según los datos suministrados, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es cierta?**   
**a) Todas las ostras son azules.**   
**b) Todas las moradas de animalitos pequeños son ostras.**   
**c) a) y b) no son ciertas.**   
**d) a) y b) son ciertas las dos.**

**49. PUEBLOS. A lo largo de una carretera hay cuatro pueblos seguidos: los Rojos viven al lado de los Verdes pero no de los Grises; los Azules no viven al lado de los Grises. ¿Quiénes son pues los vecinos de los Grises?**

**50. EL TEST. Tomás, Pedro, Jaime, Susana y Julia realizaron un test. Julia obtuvo mayor puntuación que Tomás, Jaime puntuó más bajo que Pedro pero más alto que Susana, y Pedro logró menos puntos que Tomás. ¿Quién obtuvo la puntuación más alta?**

**SOLUCIONES**

**1. SILENCIO. Más bajo.**

**2. LA NOTA MEDIA. Ocho.**

**3. LOS CUATRO ATLETAS. B-C-D-A.**

**4. SEIS AMIGOS DE VACACIONES. En coche.**

**5. LOS CUATRO PERROS. El galgo.**

**6. TENIS DE CATEGORÍA. En el juego número once.**

**7. SERPIENTES MARINAS. Había 3 serpientes totalmente ciegas y 3 con ambos ojos sanos.**

**8. EL PARO AUMENTA. El agente pasó a engrosar la lista de parados, por incompetente, al haber llegado a la conclusión primera de que había más padres que hijos.**

**9. PARTIDO DE TENIS. Quienquiera que sirviese primero sirvió cinco juegos, y el otro jugador sirvió cuatro. Supóngase que quien sirvió primero ganó x de los juegos que sirvió, e y del resto de los juegos. El número total de juegos perdidos por el jugador que los sirvió es, entonces, 5-x+y. Esto es igual a 5 (se nos dijo que la que no sirvió ganó cinco juegos); por tanto, x=y, y el primer jugador ganó un total de 2x juegos. Porque sólo Santana ganó un número par de juegos, él debió ser el primero en servir.**

**10. CABALLOS. El más viejo el de Mac, el más lento el de Jack y el más claro el de Smith.**

**11. EL EXPLORADOR CONDENADO. El condenado dijo: «MORIRÉ EN LA HOGUERA». Si esta frase es cierta, el condenado debe morir envenenado. Pero en ese caso ya es falsa. Y si es falsa, debe morir en la hoguera, pero en este caso es verdadera. El condenado fue indultado.**

**12. EL PRISIONERO Y LOS DOS GUARDIANES. El prisionero pregunta a uno de los dos servidores: «SI LE DIJERA A TU COMPAÑERO QUE ME SEÑALE LA PUERTA DE LA LIBERTAD, ¿QUÉ ME CONTESTARÍA?» En los dos casos, el guardián señala la puerta de la esclavitud. Por supuesto elegiría la otra puerta para salir de la celda.**

**13. EL PRISIONERO Y LOS TRES GUARDIANES.**

**14. LOS 3 PRESOS Y LAS BOINAS (1). El primer preso (el que no ve ninguna boina) averigua el color de su boina: Como el tercer preso, que ve las dos boinas, no dice nada, no puede ver dos boinas negras. Si el segundo viera una boina negra en el primero, sabría que él tiene una blanca ya que no oye al tercero decir que tiene una blanca. Entonces el primer preso tiene una boina blanca.**

**15. LOS 3 PRESOS Y LAS BOINAS (2). Si uno cualquiera de ellos tuviera una boina negra, los otros dos sabrían que tiene una boina blanca; si no, el tercero diría inmediatamente que tiene una boina blanca. Luego cada preso tiene una boina blanca.**

**16. LOS MARIDOS ENGAÑADOS. Si hubiera sólo un marido engañado, habría expulsado a su mujer la primera mañana, puesto que no conocería ninguna mujer infiel y sabría que hay por lo menos una.**   
**Si hubiera dos maridos engañados, cada uno sabría que el otro era engañado, y esperaría que éste último expulsase a su mujer la primera mañana. Como eso no tiene lugar, cada uno deduce que el otro espera lo mismo, y por tanto que hay dos mujeres infieles una de las cuales es la suya. Los dos maridos expulsan pues a sus mujeres la segunda mañana.**   
**De la misma manera, si hubiera tres maridos engañados, cada uno sabría que los otros dos lo son, y esperaría que expulsaran a sus mujeres la segunda mañana. Como eso no tiene lugar, cada uno deduce que una tercera mujer infiel, que no puede ser otra más que la suya. Los tres maridos expulsan pues a sus mujeres la tercera mañana.**   
**Y así sucesivamente; los cuarenta maridos expulsan a sus cuarenta mujeres a los cuarenta días, por la mañana.**

**17. EL REY Y EL MINISTRO. El ministro cogió uno de los papeles sin mirarlo, hizo con él una bola y se lo tragó. Como el papel que quedaba decía CESADO, el rey quedó obligado a reconocer que el papel elegido, y tragado, contenía la opción SEGUIR.**

**18. EL CONDENADO A MUERTE. Eligió una papeleta y, con gesto fatalista, como correspondía a un árabe, se la tragó. El sultán hubo de mirar la que quedaba, para saber lo que decía la elegida por el reo, con lo que su salvación quedó asegurada merced al Gran Visir y a su propio ingenio.**

**19. LAS DEPORTISTAS. Ana es más alta que la tenista, por lo tanto no es ni la tenista, ni la gimnasta; la más baja es la nadadora. La gimnasta no es Ana, ni Beatriz (mujer casada), es Carmen. Por eliminación, la tenista es Beatriz.**

**21. EL TORNEO DE AJEDREZ. Veamos primero el número de jugadores en cada grupo. Sea x el número de jugadores del primer grupo.**   
**(30-x)(29-x)/2 - x(x-1)/2 = 87**   
**870 - 59x + x² - x² + x = 174 ===> 58x = 696 ===> x = 12. Luego hubo 12 jugadores en el primer grupo y 18 jugadores en el segundo grupo. Cada jugador del primer grupo jugó 11 partidas y como el ganador totalizó 7'5 puntos, sin perder ninguna partida, tenemos, llamando y al número de partidas en las que hizo tablas: y 0'5 + (11-y) 1 = 7'5 ===> 0'5y = 3'5 ===> y = 7 partidas.**

**22. LAS TRES CARTAS. Los dos primeros enunciados sólo pueden satisfacer mediante dos disposiciones de Reyes y Damas: RDD y DRD. Los dos últimos enunciados sólo se cumplen con dos combinaciones de corazones y picas: PPC y PCP. Los dos conjuntos pueden combinarse de cuatro maneras posibles:**   
**RP, DP, DC - RP, DC, DP - DP, RP, DC - DP, RC, DP**   
**El último conjunto queda excluido por contener dos Damas de picas. Como los otros tres conjuntos están compuestos del Rey de picas, la Dama de picas y la Dama de corazones, tenemos la seguridad de que éstas son las tres cartas que están sobre la mesa. No podemos saber la posición de cada naipe en concreto, pero sí podemos decir que el primero ha de ser de picas y el tercero una Dama.**

**23. TRES PAREJAS EN LA DISCOTECA. El chico de rojo tiene que estar con la muchacha de azul. La chica no puede ir de rojo, pues la pareja llevaría el mimo color, y tampoco puede ir de verde, porque el chico de rojo habló con la chica de verde cuando estaba bailando con otro amigo.**   
**El mismo razonamiento hace ver que la chica de verde no puede estar ni con el chico de rojo ni con el de verde. Luego debe bailar con el chico vestido de azul. Así pues, nos queda la chica de rojo con el muchacho de verde.**

**24. BLANCO, RUBIO Y CASTAÑO. Suponer que la dama se apellida Castaño conduce rápidamente a una contradicción. Su observación inicial fue replicada por la persona de pelo rubio, así que el pelo de Castaño no podrá ser de ese color. Tampoco puede ser castaño, ya que se correspondería con su apellido. Por lo tanto debe ser blanco. Esto implica que Rubio ha de tener el pelo castaño, y que Blanco debe tenerlo rubio. Pero la réplica de la persona rubia arrancó una exclamación de Blanco y, por consiguiente, éste habría de ser su propio interlocutor.**   
**Por lo que antecede, la hipótesis de que la dama sea Castaño debe ser descartada. Además, el ,pelo de Blanco no puede ser de este color, ya que coincidirían color y apellido, y tampoco rubio, pues Blanco replica a la persona que tiene ese cabello. Hay que concluir que el pelo de Blanco es castaño. Dado que la señora no tiene el pelo castaño, resulta que ésta no se apellida Blanco, y como tampoco puede llamarse Castaño, nos vemos forzados a admitir que su apellido es Rubio. Como su pelo no puede ser ni rubio ni castaño, se debe concluir que es blanco. Si la señora Rubio no es una anciana, parece justificado que estamos hablando de una rubia platino.**

**25. LOS CIEN POLÍTICOS. Una respuesta bastante corriente es "50 honestos y 50 deshonestos". Otra bastante frecuente es "51 honestos y 49 deshonestos". ¡las dos respuestas son equivocadas!**   
**La respuesta es que uno es honesto y 99 deshonestos.**

**26. COMIENDO EN EL RESTAURANTE. La mujer de Dionisio.**   
**Siguiendo el sentido de las agujas del reloj, la colocación es la siguiente: Armando, mujer de Dionisio, Basilio, mujer de Armando, Carlos, mujer de Basilio, Dionisio y mujer de Carlos.**

**27. SELLOS DE COLORES. El único cuyo color puede determinarse es C. Si el sello de C fuera rojo, B habría sabido que su sello no era rojo al pensar: "Si mi sello fuera también rojo. A, al ver dos sellos rojos, sabría que su sello no es rojo. Pero A no sabe que su sello no es rojo. Por consiguiente, mi sello no puede ser rojo." Esto demuestra que si el sello de C fuera rojo, B habría sabido que su sello no era rojo. Pero B no sabía que su sello no era rojo; así que el sello de C no puede ser rojo.**   
**El mismo razonamiento sustituyendo la palabra rojo por amarillo demuestra que el sello de C tampoco puede ser amarillo. Por tanto, el sello de C debe ser verde.**

**28. LA LÓGICA DE EINSTEIN.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **CASA 1** | **CASA 2** | **CASA 3** | **CASA 4** | **CASA 5** |
| **Noruego**  **Amarillo**  **Agua**  **Dunhill**  **Gatos** | **Danés**  **Azul**  **Té**  **Blend**  **Caballos** | **Inglés**  **Rojo**  **Leche**  **PalMall**  **Pájaros** | **Alemán**  **Verde**  **Café**  **Prince**  **PECES** | **Sueco**  **Blanco**  **Cerveza**  **BlueMaster**  **Perro** |

**29. COLOCANDO NÚMEROS (1).**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **8** | **3** | **6** |
| **4** | **1** | **2** |
| **5** | **9** | **7** |

**30. COLOCANDO NÚMEROS (2).**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **9** | **5** | **3** |
| **8** | **1** | **4** |
| **7** | **2** | **6** |

**31. LA BARAJA ESPAÑOLA. Según lo declarado en los números 3 y 5, la distancia entre rey y sota es inferior a la que separa al rey del as, que a su vez es menor de la que media entre rey y caballo. Como solo hay cuatro naipes, el rey debe estar junto a la sota, y el rey y el caballo en ambos extremos. En forma similar, la distancia entre espadas y bastos es menor de la que hay entre espadas y copas, que a su vez es inferior a la distancia entre espadas y oros. Por tanto, las espadas están junto a los bastos, y espadas y oros se encuentran en los extremos. Puesto que el caballo esta a la derecha de los bastos, no puede estar en el extremo izquierdo. De modo que tenemos, de izquierda a derecha: el rey de oros, la sota de copas, el as de bastos y el caballo de espadas.**

**32. COLOCANDO NÚMEROS (3).**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **6** | **5** | **4** |
| **1** | **9** | **3** |
| **7** | **8** | **2** |

**33. EN EL ASCENSOR. Pablo pesa 100 kilos; Carlos, 75; Renato, 86; y Jesús, 92. Se nos dice que Pablo pesa mas de 95 kilos, y Carlos no mas de 76 y, además, que los pesos de Pablo y de Carlos son múltiplos de 5.**

**34. COLOCANDO NÚMEROS (4).**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **5** | **2** | **6** |
| **1** | **9** | **3** |
| **8** | **4** | **7** |

**35. LA ORUGA Y EL LAGARTO. El lagarto está cuerdo, la oruga loca.**

**36. LOS TRES DADOS. 1º) O-M-E-F-U-V. 2º) S-G-C-I-T-Y. 3º) A-D-L-P-N-R.**

**37. ¿SON MENTIROSOS? No es posible. La falsedad de la afirmación de Andrés implica la falsedad de la afirmación de Pablo y viceversa.**

**38. PASTELES PARA NIÑOS. En minuto y medio un niño se come un pastel. En tres minutos dos pasteles. En 30 minutos 20 pasteles. Para comerse 60 en media hora se necesitan 3 niños.**

**39. LA BODA. Mario se quiere casar.**

**40. EL ENCUENTRO. Ángel: agua. Boris: café. César: anís. Diego: vino.**

**41. EL NÚMERO. El número buscado es el 204.862.**

**42. LA HILERA DE CASAS. Los Brown.**

**43. COMPLETANDO. EMPERADORES. AVAROS.**

**44. EXAMEN DE HISTORIA. b) y d).**

**45. CONDUCTORES Y SU SEXO. e) No hay suficientes datos para justificar una conclusión.**

**46. GASOLINA. a) Puede que se quede sin gasolina.**

**47. NEUMÁTICOS. d) y e).**

**48. OSTRAS. a).**

**49. PUEBLOS. Los verdes.**

**50. EL TEST. Julia.**