

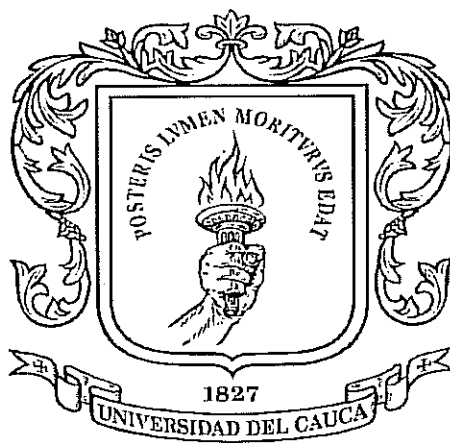
Credencial:

Nombre :

Documento:

Aula:

Sede:



# Universidad del Cauca

Vicerrectoría de Docencia

División de Admisiones Registro y Control Académico

EXAMEN DE ADMISIÓN SEMESTRE 2012 -I

Jornada 2. p.m

Versión 1

- No abra el cuadernillo hasta que el docente acompañante lo autorice.
- El examen consta de 80 preguntas: 40 de competencia lectora y 40 de razonamiento lógico.
- Marque en la tarjeta de respuestas sólo una opción por pregunta, relleno completamente el círculo correspondiente a, b, c ó d.
- Al finalizar el examen verifique que su tarjeta de respuestas tenga su huella digital (**tarjeta de respuestas sin huella no se califica**).
- Puede conservar este cuadernillo una vez finalice la prueba (siempre y cuando haya transcurrido 1 hora después del inicio del examen).

## COMPETENCIA LECTORA

### Texto Uno

1. [...] La literatura es una representación falaz de la vida que, sin embargo, nos ayuda a entenderla mejor y a orientarnos por el laberinto en el que nacimos, transcurrimos y morimos. Ella nos desagravia de los reveses y frustraciones que nos inflige la vida verdadera y gracias a ella desciframos, al menos parcialmente, el jeroglífico que suele ser la existencia para la gran mayoría de los seres humanos, principalmente aquellos que alentamos más dudas que certezas, y confesamos nuestra perplejidad ante temas como la trascendencia, el destino individual y colectivo, el alma, el sentido o el sinsentido de la historia, el más acá y el más allá del conocimiento racional.

2. Siempre me ha fascinado imaginar aquella incierta circunstancia en que nuestros antepasados, apenas diferentes todavía del animal, recién nacido el lenguaje que les permitía comunicarse, empezaron, en las cavernas, en torno a las hogueras, en noches hirvientes de amenazas –rayos, truenos, gruñidos de las fieras–, a inventar historias y a contárselas. Aquel fue el momento crucial de nuestro destino, porque, en esas rondas de seres primitivos, suspensos por la voz y la fantasía del contador, comenzó la civilización, el largo transcurrir que poco a poco nos humanizaría y nos llevaría a inventar al individuo soberano y a desgajarlo de la tribu, la ciencia, las artes, el derecho, la libertad; a escrutar las entrañas de la naturaleza, del cuerpo humano, del espacio; y a viajar a las estrellas. Aquellos cuentos, fábulas, mitos, leyendas, que resonaron por primera vez como una música nueva ante auditorios intimidados por los misterios y peligros de un mundo donde todo era desconocido y peligroso debieron ser un baño refrescante, un remanso para esos espíritus siempre en el quién vive, para los que existir quería decir apenas comer, guarecerse de los elementos, matar y fornicar. Desde que empezaron a soñar en colectividad y a compartir los sueños, incitados por los contadores de cuentos, dejaron de estar atados a la noria de la supervivencia, un remolino de quehaceres embrutecedores, y su vida se volvió sueño, goce, fantasía y un designio revolucionario: romper aquel confinamiento y cambiar y mejorar, una lucha para aplacar aquellos deseos y ambiciones que en ellos azuzaban las vidas figuradas, y la curiosidad por despejar las incógnitas de que estaba constelado su entorno.

3. Ese proceso nunca interrumpido se enriqueció cuando nació la escritura; y las historias, además de escucharse, pudieron leerse y alcanzaron la permanencia que les confiere la literatura. Por eso, hay que repetirlo sin tregua hasta convencer de ello a las nuevas generaciones: la ficción es más que un entretenimiento, más que un ejercicio intelectual que aguza la sensibilidad y despierta el espíritu crítico. Es una necesidad imprescindible para que la civilización siga existiendo, renovándose y conservando en nosotros lo mejor de lo humano. Para que no retrocedamos a la barbarie de la incomunicación y la vida no se reduzca al pragmatismo de los especialistas que ven las cosas en profundidad pero ignoran lo que las rodea, precede y continúa. Para que no pasemos de servirnos de las máquinas que inventamos a ser sus sirvientes y esclavos. Y porque un mundo sin literatura sería un mundo sin deseos ni ideales ni desacatos, un mundo de autómatas privados de lo que hace que el ser humano sea de veras humano: la capacidad de salir de sí mismo y mudarse en otro, en otros, modelados con la arcilla de nuestros sueños.

4. De la caverna al rascacielos, del garrote a las armas de destrucción masiva, de la vida tautológica de la tribu a la era de la

globalización, las ficciones de la literatura han multiplicado las experiencias humanas, impidiendo que hombres y mujeres sucumbamos al letargo, al ensimismamiento, a la resignación. Nada ha sembrado tanto la inquietud, removido tanto la imaginación y los deseos, como esa vida de mentiras que añadimos a la que tenemos gracias a la literatura para protagonizar las grandes aventuras, las grandes pasiones, que la vida verdadera nunca nos dará. Las mentiras de la literatura se vuelven verdades a través de nosotros, los lectores transformados, contaminados de anhelos y, por culpa de la ficción, en permanente entredicho con la mediocre realidad. Hechicería que, al ilusionarnos con tener lo que no tenemos, ser lo que no somos, acceder a esa imposible existencia donde, como dioses paganos, nos sentimos terrenales y eternos a la vez, la literatura introduce en nuestros espíritus la inconformidad y la rebeldía, que están detrás de todas las hazañas que han contribuido a disminuir la violencia en las relaciones humanas. A disminuir la violencia, no a acabar con ella. Porque la nuestra será siempre, por fortuna, una historia inconclusa. Por eso tenemos que seguir soñando, leyendo y escribiendo, la más eficaz manera que hayamos encontrado de aliviar nuestra condición perecedera, de derrotar a la carcoma del tiempo y de convertir en posible lo imposible.

Fragmento de VARGAS LLOSA, Mario. "Elogio de la lectura y la ficción". *Nobelprize.org*. 9 de febrero de 2011 en [http://nobelprize.org/nobel\\_prizes/literature/laureates/2010/vargas\\_llosa-lecture\\_sp.html](http://nobelprize.org/nobel_prizes/literature/laureates/2010/vargas_llosa-lecture_sp.html)

- En el párrafo 1 el autor afirma que aunque "la literatura es una representación falaz de la vida", ayuda a:
  - Tener más certezas que dudas
  - Ir más acá y más allá del conocimiento racional
  - Recompensar a los humanos ante los infortunios de la vida
  - Confesar las perplejidades ante el destino individual y colectivo
- Según lo expresado en el párrafo 2, inventando historias en las cavernas fue como los seres primitivos, EXCEPTO:
  - Desarrollaron el lenguaje y se comunicaron
  - Comenzaron la civilización
  - Empezaron a existir más allá de su supervivencia
  - Dieron origen a las ficciones, cuentos y leyendas
- La representación falaz de la vida es entendida, en el párrafo 1, como:
  - Fuera del conocimiento racional
  - Un jeroglífico
  - La que no es verdadera
  - El sinsentido de la historia
- En el texto voz es a oralidad lo que \_\_\_\_\_ es a \_\_\_\_\_:
  - Ficción / realidad
  - Vocablo / escritura
  - Orador / memoria
  - Gesto / mimo
- Pertencen a la tradición de contadores de los que habla el texto, quienes:
  - Dieron origen al vallenato
  - Hicieron una narración frente a un público
  - Posibilitaron el surgimiento de la literatura
  - Dependieron exclusivamente de la tradición oral

6. En otro fragmento del texto, Vargas Llosa dice "Si convocara en este discurso a todos los escritores a los que debo algo o mucho, sus sombras nos sumirían en la oscuridad". Esto significa que esos escritores son:
- Grandes
  - Innumerables
  - Oscuros
  - Variados
7. En *La alegoría de la caverna*, de Platón, se plantea la situación en que se encuentra el ser humano respecto al conocimiento, según la cual se puede captar la existencia de dos mundos: el sensible y el inteligible. El párrafo que más se acerca a esta idea es el:
- 1
  - 2
  - 3
  - 4
8. Una frase que resume el texto es:
- En la palabra, todo; sin la palabra, nada
  - La ficción y la vida
  - La ficción como mundo alternativo
  - Escribir es una manera de vivir
9. En el párrafo 3 el autor plantea que la ficción permite, EXCEPTO:
- Adoptar diferentes puntos de vista
  - Entretener a los humanos
  - Ser libres y críticos ante la existencia
  - Expresar lo mejor de lo humano
10. En el párrafo 3 la relación entre la literatura y la ficción es de:
- Igualdad
  - Interdependencia
  - Oposición
  - Jerarquía
11. En el párrafo 4 las palabras imaginación, deseo, mentira y hechicería plantean una relación entre el lector y el mundo real en la cual se sugiere:
- Conocimiento
  - Escape
  - Disfrute
  - Transformación
12. En el párrafo 4 el autor afirma que la literatura ha contribuido a disminuir la violencia a través de:
- La toma de conciencia del ser humano
  - El conocimiento de la naturaleza humana
  - La posibilidad de adoptar otros puntos de vista
  - La inconformidad y la rebeldía del ser humano
13. Vida tautológica, párrafo 4, está haciendo referencia a una vida:
- Repetitiva y aburrida
  - Encerrada y monótona
  - Inútil y viciosa
  - Redundante y absurda
14. Una de las relaciones que más se destaca en este texto, es:
- Sueño / realidad
  - Letargo / inquietud
  - Vida / ficción
  - Literatura / oralidad
15. En el párrafo 4 el autor plantea que la nuestra es una historia inconclusa, porque:
- Podremos escapar de lo perecedero
  - Seguiremos construyendo ficciones
  - Acabaremos la violencia
  - Conquistaremos el tiempo
16. La relación que se establece entre caverna/rascacielos, garrote/arma de destrucción masiva, vida tautológica de la tribu/era de la globalización, es debida a:
- El avance de la civilización
  - El desarrollo tecnológico
  - La era industrial
  - El avance científico
17. Una relación similar a vida tautológica de la tribu / era de la globalización es, MENOS:
- Manuscrito / imprenta
  - Papiro / hipertexto
  - Impreso / digital
  - Hipermedio / Internet
18. Un subtema que se aborda en el párrafo 2, es:
- El sueño colectivo
  - Los primeros narradores
  - La fascinación por el relato
  - El comienzo de la civilización

### Texto Dos

1. Al final de su relato *Los funerales de la Mama Grande*, Gabriel García Márquez puso en labios de su narrador una reflexión singular: solo faltaba entonces que alguien recostara un taburete en la puerta para contar esta historia, lección y escarmiento de las generaciones futuras, y que ninguno de los incrédulos del mundo se quedara sin conocerla... Allí sugiere que la historia debería ser contada en primer lugar por sus protagonistas y sólo después por los especialistas; que la historia, antes de convertirse en densos volúmenes, sea elaborada primero como cuento, casi, se diría, como chismorreo de vecinos, en esas tardes largas y espaciosas en que las gentes comunes gozan amonedando en palabras los dramas y las maravillas del pasado y del presente.
2. [...] Sería una exageración afirmar que aquí se ha borrado el tabú del asesinato, ese tabú que debe estar escrito con fuego en el corazón humano, ya que es el fundamento mismo de la cultura, pero ¿cómo negar que entre nosotros se ha debilitado? Y ya no parecen ser las religiones las que tengan el poder de instaurar de nuevo en las conciencias ese mito poderoso, anterior a la ley positiva y a la sanción moral, que obra sobre los nervios casi como una ley natural. Pero tal vez, como lo hizo la tragedia en tiempos de Sófocles y en tiempos de Shakespeare, el arte sí pueda todavía renovar en nuestros corazones la vigencia de esas leyes profundas, reinscribir en ellos el sentido sagrado y el poderoso temor, convertir a los muertos en aliados invencibles de nuestro amor por la vida, haciéndolos capaces de infundir en los criminales el pavor frente al crimen.
3. [...] Debemos contrariar la locura que hizo que década tras década el país se haya acostumbrado a vivir bajo la sombra mítica de un monstruo que se finge eterno, omnipresente y omnipotente. Ese monstruo se llamó Sangrenegra y Desquite, se llamó Fabio Vásquez y Javier Delgado, se llamó Gonzalo Rodríguez Gacha y Pablo Escobar, y aunque cíclicamente caía en poder de la justicia o bajo una lluvia de balas, mostrando que no era más que un pobre ser resentido y vengativo, sigue imperando por el miedo

sobre la sociedad y, a pesar de su muerte, vuelve a alzarse una y otra vez, con otro nombre y otro discurso, creyéndose de nuevo el dueño del país, el que decide quién vive y quién muere, quién permanece en el territorio y quién se va de él.

4. ¿Qué hace que Colombia se haya habituado a vivir bajo la gravitación de ese monstruo inevitable siempre significativo y siempre insignificante? Tal vez lo que tiene que ser conjurado no es el monstruo particular, por el que sus propios patrocinadores y voceros terminan sintiendo terror, y al que finalmente destruyen, sino la costumbre colectiva de estar a la vez fascinados y aterrorizados con él. Como el mítico Minotauro de Creta, que exigía cada año el tributo de la sangre joven de la isla, este monstruo parece ineluctable, pero es verdadera la interpretación que hizo de él Borges en su relato *Asterión*: la principal necesidad del monstruo es la de desaparecer, y lo único que verdaderamente lo sostiene es el temor que la sociedad le profesa.

5. Este es un país peligroso pero valeroso. La gran mayoría de la sociedad está compuesta por seres valientes que salen cada mañana desarmados a las calles a luchar por la vida, a trabajar y a crear. Sin embargo se ha extendido la creencia de que los valientes son los tenebrosos guerreros que necesitan andar armados hasta los dientes y que se jactan de perdonar a todos los demás el atrevimiento de existir. Nuestro gran desafío es ayudar al monstruo a desaparecer. Y para ello es fundamental cambiar nuestras ideas de la valentía y de la cobardía. Es el monstruo el que tiene miedo, es por eso que anda armado y enloquecido, y Colombia debe vivir la fiesta de reírse del monstruo, desarticularlo como a esos muñecos de carnaval de los que cada miembro de la comparsa lleva una parte y que a veces se disgregan ante los ojos regocijados de los niños.

6. [...] La originalidad de García Márquez es la originalidad de nuestra cultura, su distancia del canon de occidente. Ese triple recurso de elocuencia latina, condensación mágica indígena y sensualidad africana, fusionados en diablura de la imaginación, colorido, insolencia y desconcierto, pueden ser vigorosos aliados en nuestra relectura de la historia, en la gran expedición por el olvido, en nuestra consoladora narración curativa.

7. [...] Colombia necesita reconocerse en Macondo, necesita curarse del olvido, curarse de la venganza y curarse de la ignorancia de sí misma, y sólo podrá lograrlo viajando por el olvido, despertando a los muertos, contando y cantando los secretos de su continuo vivir en peligro, conjurando los fantasmas del miedo, y emprendiendo un diálogo nuevo con el mundo. [...]

Fragmento de OSPINA, William. "Colombia en el planeta (relato de un país que perdió la confianza)". *Revista Istor*, No. 37, 2009, pp. 20-33. En [http://www.istor.cide.edu/archivos/num\\_37/dossier2.pdf](http://www.istor.cide.edu/archivos/num_37/dossier2.pdf)

19. Amonedando, párrafo 1, significa:

- A. Convirtiendo
- B. Juntando
- C. Expresando
- D. Amontonando

20. En los párrafos 1, 2 y 4 el autor utiliza la referencia a las novelas, el teatro y los relatos para sugerir que éstos posibilitan al ser humano, EXCEPTO:

- A. Un reconocimiento de sí mismo
- B. Una recuperación de la memoria
- C. Una verdadera interpretación
- D. Un conocimiento de su historia

21. En otro fragmento del texto, William Ospina expresa que "los Wayúu suelen atar con cintas rojas las manos y los pies de quienes han sido asesinados, para que el asesino no pueda olvidar que ha cometido un crimen". Esta manifestación cultural tiene relación con la idea de:

- A. Convertir a los muertos en aliados del amor por la vida
- B. Contar la historia en primer lugar por sus protagonistas
- C. Que los muertos cuenten y canten su continuo vivir en peligro
- D. Conjurar los fantasmas del miedo

22. Según el párrafo 2, para instaurar el tabú del asesinato el ser humano ha utilizado, MENOS:

- A. La religión
- B. La ley
- C. El mito
- D. La moral

23. Según el autor, convertir a los muertos en aliados de la vida (párrafo 2) tal vez sea posible:

- A. Escribiendo con fuego en el corazón humano el tabú del asesinato
- B. Instaurando de nuevo en las conciencias el mito del asesinato
- C. Escribiendo tragedias como en épocas pasadas
- D. Renovando en los corazones la vigencia del mito del asesinato

24. Para el autor ese monstruo que se finge eterno, omnipresente y omnipotente (párrafo 3) permanece vivo a pesar de su muerte debido a que:

- A. Se ha convertido en un mito
- B. Es un pobre ser resentido
- C. Cambia de nombre y de discurso
- D. Se cree el dueño del país

25. Jung define la sombra como lo que una persona no desea ser, aquello que no acepta en sí mismo. Según Ospina, una sombra muy recurrente en los colombianos es, EXCEPTO:

- A. El resentimiento
- B. La corrupción
- C. La venganza
- D. El crimen

26. Según expertos de la psicología, al mantener una relación correcta con la sombra el inconsciente deja de ser un monstruo diabólico ya que, como lo señala Jung, "la sombra solo resulta peligrosa cuando no le prestamos la debida atención". Esto tiene relación con lo planteado en el párrafo:

- A. 3
- B. 4
- C. 5
- D. 6

27. En el párrafo 5 el término "monstruo" representa a los:

- A. Antisociales
- B. Guerreros
- C. Asesinos
- D. Malvados

28. El autor plantea que aquello que sostiene al "monstruo" es que:

- A. Existe la costumbre colectiva de estar a la vez fascinados y aterrorizados con él
- B. Se finge eterno, omnipresente y omnipotente
- C. Anda armado y enloquecido
- D. Es un pobre ser resentido y vengativo

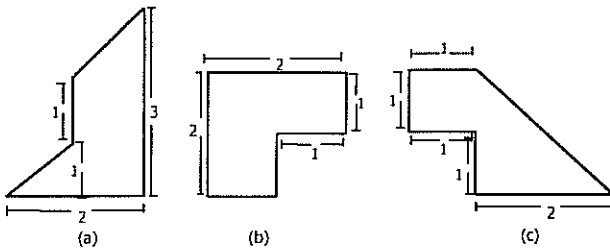
29. Según el psiquiatra M. Scott Peck, el fenómeno del chivo expiatorio opera a través de un mecanismo que los psiquiatras denominan proyección. El sujeto se siente tan intachable que atribuye cualquier problema que aparezca al mundo y al negar su propia maldad debe *proyectarla* sobre el mundo y percibir que los malos son los demás. Relacionando esto con el texto, desde Sangrenegra hasta Pablo Escobar han cumplido para la sociedad colombiana la función de, EXCEPTO:
- Proyectar su propia maldad
  - Reconocerse a sí misma
  - Ser sus chivos expiatorios
  - Negar su propia maldad
30. El psiquiatra M. Scott Peck dice que "por muy extraño que pueda parecer, la destructividad de las personas malvadas radica precisamente en su intento de destruir el mal. El problema es que se equivocan en la ubicación del *locus del mal*. En lugar de atacar a los demás deberían ocuparse de destruir su propia enfermedad". En el párrafo texto Ospina propone el arte como una especie de medicina; al relacionar esto con los planteamientos de Peck, sería posible \_\_\_\_\_ al monstruo a través de la narración:
- Destruir
  - Desarticular
  - Humanizar
  - Burlar
31. Para instaurar el pavor frente al crimen, el autor propone:
- La venganza
  - El olvido
  - El miedo
  - La memoria
32. En el cuento de Joseph Conrad, *El polizón*, un extranjero desnudo –un oficial que ha matado a uno de los hombres por haber incumplido una orden– sube a bordo de un barco mientras su capitán está de guardia. A partir del momento en que el capitán oculta al extraño personaje, un aura de desazón e inquietud parece cernirse sobre la –hasta entonces– tranquila embarcación. En cierto momento crucial el capitán está a punto de cometer un acto tan violento como el perpetrado por su misterioso pasajero. Cuando se da cuenta que también él podría ser un asesino –concluye la sicóloga junguiana Esther Harding– se disipa la tensión que pesaba sobre la embarcación. "Entonces y solo entonces, el desconocido regresa al océano del que tan inexplicablemente había surgido. A partir de ese momento, el barco y su inexperto capitán emprenden su singladura de regreso empujados por vientos favorables". Relacionando esto con el texto Ospina, podríamos decir que para Colombia ponerse a salvo de la adversidad del monstruo, necesita que su sociedad sea consciente de que:
- Sus males residen en el monstruo
  - Su capacidad de hacer el mal también mora en ella
  - Necesita hacer campañas por lograr la paz
  - Siente fascinación y terror por el monstruo
33. El filósofo San Keen plantea que "en lugar de seguir hipnotizados con la imagen del adversario debemos empezar a prestar atención a los ojos que ven al enemigo". Lo anterior tiene relación con lo planteado en el párrafo:
- 3
  - 4
  - 5
  - 6
34. Ineluctable, en el párrafo 4, significa:
- Ineludible
  - Implacable
  - Necesario
  - Despiadado
35. Del párrafo 2 se puede inferir que el asesino debe ser \_\_\_\_\_ y el asesinato \_\_\_\_\_:
- Desmitificado / mitificado
  - Mitificado / desmitificado
  - Destruído / deconstruido
  - Desaparecido / borrado
36. Viajar por el olvido, párrafo 7, es necesario para:
- Despertar a los muertos
  - Descubrir los secretos
  - Conjurar los fantasmas
  - Recuperar la memoria
37. Colombia necesita reconocerse en Macondo, párrafo 7, significa que:
- En Macondo están todas las historias de este país
  - La memoria colombiana está en Macondo
  - Los cien años de Macondo sueñan en el aire
  - Macondo es un espejo para los colombianos
38. "Colombia debe vivir la fiesta de reírse del monstruo, desarticularlo como a esos muñecos de carnaval de los que cada miembro de la comparsa lleva una parte y que a veces se disgregan ante los ojos regocijados de los niños", párrafo 5, es una metáfora con la que el autor logra \_\_\_\_\_ el monstruo:
- Desaparecer
  - Desmitificar
  - Desarticular
  - Disgregar

#### Textos Uno y Dos

39. En ambos textos se propone:
- La narración como salud
  - Escapar a través de las historias
  - El arte como camino
  - La literatura como entretenimiento
40. Quien no conoce la historia está condenado a repetirla, es una idea que aparece:
- Más en el texto Uno
  - En ambos textos
  - Más en el texto Dos
  - Solo en el texto Dos

## RAZONAMIENTO LOGICO

41. En las figuras (a), (b), y (c) dadas, las rectas que se ven paralelas y los ángulos que se ven rectos, efectivamente lo son.

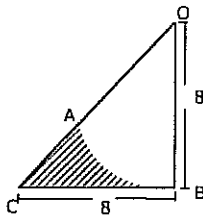


Dadas las siguientes afirmaciones:

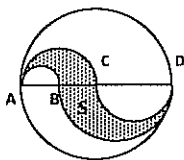
1. La figura (a) es la de mayor perímetro
2. Las tres figuras tienen la misma área
3. El área de la figura (a) es mayor que el de la figura (c)
4. El perímetro de la figura (b) es menor que el de la figura (c)

Se puede decir con certeza que son verdaderas:

- A. Sólo 1 y 4
  - B. Sólo 2, 3 y 4
  - C. Sólo 1, 2 y 4
  - D. Sólo 2 y 3
42. En la figura,  $\widehat{AB}$  es un arco de un círculo con centro en O. Si  $\overline{OB}$  es perpendicular a  $\overline{BC}$  y  $OB = BC = 8$  cm, entonces el área, en  $\text{cm}^2$ , de la región sombreada es:

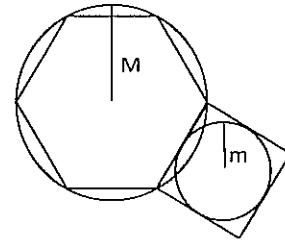


- A.  $8 \left( 2 - \frac{3\pi}{2} \right)$
  - B.  $8(4 - \pi)$
  - C.  $4(12 - \pi)$
  - D.  $6 \left( 3 - \frac{\pi}{2} \right)$
43. El círculo de la figura tiene radio 2 y centro C y la región sombreada (s) está formada por semicircunferencias. B es el punto medio del radio AC y AD es un diámetro. El área de la región sombreada es:

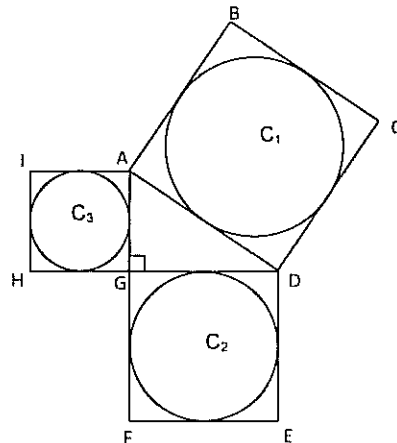


- A.  $4\pi/3$
- B.  $8\pi/9$
- C.  $2\pi$
- D.  $\pi$

44. Tenemos dos círculos de radios diferentes. En el círculo mayor, de radio M, está inscrito un hexágono regular. Sobre uno de los lados del hexágono se construyó un cuadrado en el que se inscribió un círculo de radio m. Si  $M=6$  cm, entonces el valor de m, en cm, es:



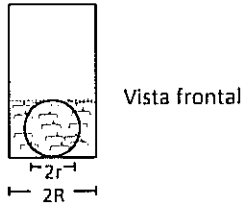
- A.  $\sqrt{6}$
  - B. 3
  - C.  $2\sqrt{3}$
  - D. 4
45. En la figura, los círculos  $C_1$ ,  $C_2$ ,  $C_3$  están inscritos en los cuadrados ABCD, DEFG y GHIA, respectivamente. Si el ángulo AGD es recto y el área de  $C_1$  es  $1\text{cm}^2$ , entonces, la suma de las áreas de  $C_2$  y  $C_3$ , en  $\text{cm}^2$ , es:



- A. 1
  - B.  $\sqrt{2}$
  - C.  $2\sqrt{2}$
  - D. 4
46. En una pizzería venden pizzas grandes y pequeñas tradicionales. Las grandes tienen 40 cm de diámetro y cuestan 30.000 pesos cada una. Las pequeñas tienen 20 cm de diámetro y cuestan 10.000 pesos cada una. En todas se usa el mismo tipo de masa. Diana y Sandra fueron juntas a la pizzería y cada una aportó 15.000 pesos para comprar las pizzas. Diana propuso comprar una pizza grande para las dos y Sandra propuso comprar tres pizzas pequeñas. De estas dos opciones, la que les permite comer más pizza es:
- A. La propuesta de Diana
  - B. La propuesta de Sandra
  - C. Con las dos opciones se come la misma cantidad.
  - D. No es posible determinarlo con la información suministrada.

**Preguntas 47 y 48**

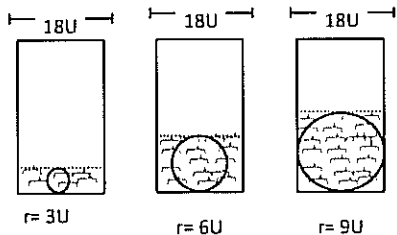
En un cilindro de radio R (y suficiente altura) se introduce una esfera sólida de hierro de radio r ( $r \leq R$ ) y se llena de agua hasta el nivel en que se cubre exactamente la esfera.



47. Recordando que el volumen de un cilindro de radio R y altura h es  $\pi R^2 h$  y que el volumen de una esfera de radio r es  $\frac{4}{3}\pi r^3$ , la expresión que determina el volumen de agua necesario para cubrir exactamente la esfera es:

- A.  $\frac{4}{3}\pi r [R^2 - r^2]$
- B.  $2\pi r [R^2 - \frac{2}{3}r^2]$
- C.  $\frac{2}{3}\pi r [R^2 - r^2]$
- D.  $\pi r [R^2 - \frac{4}{3}r^2]$

48. Se tienen tres cilindros idénticos de radio 9U, y en ellos, se introducen esferas sólidas de hierro, de radio 3U, 6U, 9U, respectivamente. Y luego se echa agua hasta el nivel en que se cubren exactamente las esferas.

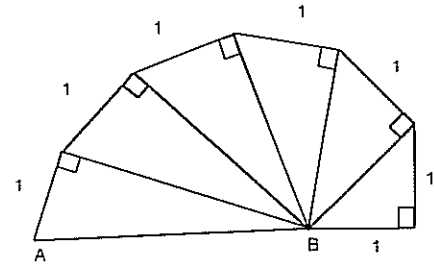


Vista frontal

De las siguientes afirmaciones, la única de la que se tiene certeza es:

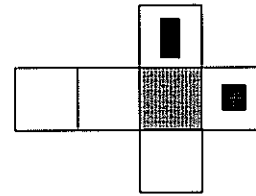
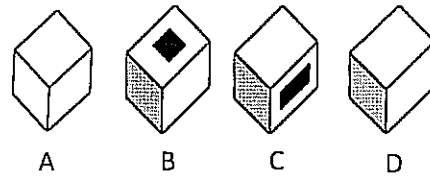
- A. La cantidad de agua necesaria para cubrir las tres esferas es idéntica
  - B. Se necesita más agua para cubrir la esfera de radio 9 que para cubrir la esfera de radio 3
  - C. Mientras mayor sea la esfera, mayor es la cantidad de agua necesaria para cubrirla.
  - D. Se necesita más agua para cubrir la esfera de radio 6 que para cubrir a cualquiera de las otras dos esferas
49. Carlos camina 5 cuadras al este, da vuelta a la derecha y camina otro tramo igual, después gira hacia su izquierda y camina un poco más, finalmente da una vuelta entera ( $360^\circ$ ). La dirección hacia la cual se encuentra orientado es:
- A. Norte
  - B. Sur
  - C. Este
  - D. Oeste

50. En la figura con los ángulos rectos y las magnitudes indicadas, el valor de AB, es:



- A.  $\sqrt{3}$
- B.  $\sqrt{5}$
- C.  $\sqrt{6}$
- D.  $\sqrt{7}$

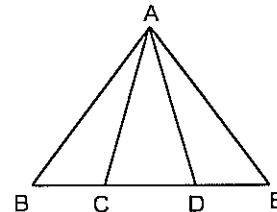
51.



La única de las cajas que no corresponde a una vista de la caja que se forma al doblar la figura plana, de modo que las áreas sombreadas queden siempre hacia afuera es:

- A. A
- B. B
- C. C
- D. D

52.



En la figura anterior B, C, D y E son colineales.

El número total de ángulos diferentes, no nulos y no llanos que se identifican en la figura, es:

- A. 14
- B. 12
- C. 10
- D. 9

53. Al multiplicar los primeros 47 números pares 2, 4, 6, ...94 se obtiene un número cuya última cifra (dígito de las unidades) es:

- A. 0
- B. 2
- C. 4
- D. 6

54. Un microbús realiza un viaje diario de Medellín a Caldas transportando pasajeros. El promedio de personas transportadas los primeros 5 días de la semana es 15, mientras que el promedio de los 6 primeros días se aumenta un 10%. Si el sexto día el bus se llenó completamente, entonces la capacidad del vehículo en pasajeros es:
- 15
  - 18
  - 22
  - 24

**Preguntas 55 y 56**

Para todo número  $n$  se define la operación  $n^* = 1-n$ .

55. El valor de  $((-1)^*)^*$  es:
- 1
  - 0
  - 1
  - 2
56. Si  $m$  es un número tal que  $((1-m)^*)^* = (1-m)^*$ , entonces  $m$  es igual a:
- 1
  - 1/2
  - 1
  - 2

57. Para dos enteros  $a$  y  $b$  se define la siguiente operación:
- $$a^*b = a+b+1$$
- Si aplicamos esta operación usando solamente el número 1, así:
- $$1^*1$$
- $$1^*1^*1$$
- $$\vdots$$
- $$1^*1^*1^*\dots 1$$
- Entonces el resultado que se obtiene cuando la operación se aplica utilizando cien veces el número 1 es:
- 199
  - 200
  - 201
  - 202

58. En el segmento AD ilustrado en la figura,  $AC = 18$  unidades,  $BD = 23$  unidades y CD mide el doble que AB. El valor de AD en unidades es:



- 21
- 28
- 30
- 32

59. Se dispone de una balanza de brazos iguales, una pesa de 50 g y 1 kg de azúcar. El número mínimo de pesadas que es necesario hacer para obtener 300 g de azúcar es:
- 3
  - 4
  - 5
  - 6

60. Los impuestos de importación de una tableta digital, cuyo valor en dólares es de \$700, oscilan entre el 6% y el 9%. De las siguientes opciones, la que representa el costo total posible de adquisición de la tableta en dólares es:
- 730
  - 738
  - 748
  - 764

61.  $(-3, -10); (\frac{2}{7}, \frac{-1}{7}); (1, 2); (3, 8); (7, 2)$

En cada una de las parejas ordenadas anteriores sus dos componentes guardan la misma relación. El valor de la segunda componente en la quinta pareja ordenada, es:

- 50
  - 20
  - 16
  - 11
62. En una asamblea de la ONU conformada por 120 personas, el 60% hablan francés y el resto sólo habla inglés. Si el 25% de los que hablan francés también hablan inglés, entonces el número de personas en la asamblea que hablan inglés es:
- 54
  - 60
  - 66
  - 68

63. Suponga que  $a$ ,  $b$  y  $c$  son números positivos tales que  $\frac{2a}{3}$  siempre es igual a  $16bc$ . Si  $b$  se triplica y  $c$  se reduce a la mitad, entonces el valor de  $a$ :
- Se reduce a la mitad
  - Se duplica
  - Se incrementa un 50%
  - Se reduce un 33%

**Preguntas 64 y 65**

Candidatos	A	B	C	D	E	Indecisos	Total
Porcentajes	15	10	32	20	3	20	100%

La tabla muestra los resultados de la última encuesta efectuada por una empresa, sobre la intención de voto de una población, con relación a cinco candidatos a la alcaldía. Se considera que solo una diferencia de 4 o más puntos porcentuales, señala una diferencia significativa entre dos porcentajes y de no darse se considera un empate técnico.



64. Si se sabe que una vez conocida la encuesta, el candidato B se le une al candidato A, pero el 80% de su porcentaje se suma al A y el 20% se suma al candidato D y se estima además que el 50% del porcentaje de los indecisos apoyan al candidato A y el resto de esta categoría se suman al D; entonces de las afirmaciones siguientes, la única verdadera en relación con estos resultados, es:

- A. El ganador es claramente A
- B. El ganador es claramente C
- C. Hay un empate técnico únicamente entre dos candidatos
- D. Hay un empate técnico entre tres candidatos

65. Si se mantienen las mismas condiciones y alianzas del problema anterior, se sabe que el candidato E se le une también al candidato A y todo su porcentaje electoral se le suma a A, entonces, de las afirmaciones siguientes, la única falsa con relación a los resultados, es:

- A. El ganador es claramente A
- B. Hay un empate técnico entre dos candidatos
- C. No es posible determinar un ganador
- D. No hay empate técnico entre tres candidatos

66. En una fiesta el 80% de los hombres están bailando en pareja con el 40% de las mujeres asistentes. Las otras personas están sentadas.

La fracción que representa al número de personas sentadas respecto al total de personas en la fiesta es:

- A.  $\frac{7}{15}$
- B.  $\frac{4}{15}$
- C.  $\frac{1}{6}$
- D.  $\frac{1}{3}$

67. En cada una de las casillas del cuadrado de la figura se debe colocar un número del 1 al 9 sin repetir, de modo que la suma sobre cada una de las filas, columnas y diagonales sea 15.

	9	
	5	

La suma de los números que deben ocupar las 4 casillas de las esquinas es:

- A. 18
- B. 20
- C. 22
- D. 24

68. Cuatro estudiantes, L, M, N, O, respondieron una prueba de tres preguntas, teniendo que contestar verdadero (V) ó falso (F). A continuación se muestra como respondió cada uno:

Pregunta \ Estudiante	1a	2a	3a
L	V	V	F
M	V	F	F
N	F	F	V
O	F	V	F

Si se sabe que uno de ellos respondió todas las preguntas correctamente, otro falló en todas y los otros dos fallaron sólo en una. El que falló en todas las preguntas fue:

- A. L
- B. M
- C. N
- D. O

69. Las letras A, B, C, D, E, F, G, representan 7 números consecutivos, no necesariamente en ese orden. Se sabe que A es mayor que D en 3 unidades. B es el término central y es mayor que F; además C es mayor que D, G es mayor que F y la diferencia entre F y B es igual a la diferencia que hay entre D y C. El mayor de estos números es:

- A. A
- B. C
- C. G
- D. E

70. En un restaurante trabajan 3 cocineros A, B, C. Cada uno va dos veces a la semana sin coincidir ningún día. Se sabe que:

- I. A sólo puede ir a trabajar viernes, lunes o martes
- II. Los viernes B prepara su plato especial
- III. C no puede ir los sábados

Si el restaurante abre de lunes a sábado, el orden de atención de los cocineros durante la semana es:

- A. A, B, C, C, A, B
- B. A, C, B, C, B, A
- C. C, A, B, C, A, B
- D. A, A, C, C, B, B

### Preguntas 71 a 73

Se ha diseñado un modelo teórico para adelantar una investigación sobre la efectividad de los tratamientos a cinco pacientes designados por A, B, C, D y E, a los que se les ha colocado mallas quirúrgicas (stent) para superar la obstrucción de los vasos sanguíneos principales, debido fundamentalmente a la acumulación de colesterol.

Pacientes \ Características	A	B	C	D	E
Malla quirúrgica (stent)	M <sub>1</sub>				V
	M <sub>2</sub>		V		
	M <sub>3</sub>	V		V	V
Anticoagulante	A <sub>1</sub>			V	
	A <sub>2</sub>	V	V	V	V
Control de colesterol	C <sub>1</sub>	V	V		V
	C <sub>2</sub>			V	V

El cuadro muestra tres tipos de mallas quirúrgicas designadas por  $M_1, M_2, M_3$ ; dos medicamentos anticoagulantes designados por  $A_1, A_2$  y dos medicamentos utilizados para controlar el nivel del colesterol designados por  $C_1$  y  $C_2$ . Dos tratamientos se consideran distintos si difieren en al menos uno de los componentes de las tres características señaladas. El símbolo V indica la presencia de la característica particular señalada en el tratamiento del paciente respectivo.

71. Si se quiere investigar específicamente el comportamiento de las mallas quirúrgicas en los tratamientos aplicados, entonces, los pacientes que deben ser sometidos a observación en la investigación, son:

- A. B, C, E
- B. A, C, D
- C. A, B, E
- D. B, D, E

72. Si se quiere investigar específicamente el comportamiento de los anticoagulantes, en los tratamientos aplicados, entonces, los pacientes que deben ser sometidos a observación en la investigación, son:

- A. C, D
- B. A, D
- C. D, E
- D. B, D

73. Si se quiere investigar específicamente el comportamiento de los medicamentos que controlan el nivel del colesterol en los tratamientos aplicados, entonces, los pacientes que deben ser sometidos a observación en la investigación son:

- A. B, C
- B. D, E
- C. C, E
- D. A, C

74. En la isla de la fantasía hay dos duendes que tienen la siguiente costumbre cuando conversan entre ellos:

- El duende mayor solo dice la verdad los lunes, martes y miércoles. Los días restantes siempre miente.
- El duende menor solo dice la verdad los jueves, viernes y sábado. Los días restantes siempre miente.

Cierto día el duende mayor dice:

- ¡Ayer solo dije la verdad!

El duende menor respondió:

- ¡En cambio ayer sólo dije mentiras!

El día en que este diálogo se dio fue:

- A. Lunes
- B. Jueves
- C. Sábado
- D. Domingo

75. Cuatro atletas, A, B, C, D, compiten en una carrera. Al final hicieron las siguientes declaraciones:

A: "No quedé primero ni último"

B: "Yo no quedé último"

C: "Yo fui el primero"

D: "Yo fui el último"

Se sabe que sólo uno de ellos mintió, entonces el que ganó la carrera fue:

- A. A
- B. B
- C. C
- D. D

76. Los tres hijos de doña Martha llegaron a su casa con una única bolsa con dulces. Ella les preguntó acerca de su contenido total.

Uno de ellos le contestó:

- 6 chocolates, 2 barras de cereal y 10 confites

El otro respondió:

- 2 chocolates, 10 barras de cereal y 3 confites

Finalmente, el tercero respondió:

- 6 chocolates, 10 barras de cereal y 2 chicles

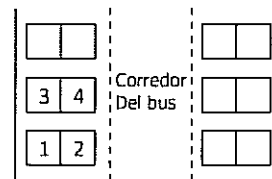
Si sólo uno de ellos está diciendo la verdad, otro mintió en toda su respuesta y el otro alternó verdades y mentiras (no dijo verdades y mentiras seguidas), entonces, el contenido total de dulces en la bolsa es:

- A. 6 chocolates, 2 barras de cereal y 10 confites
- B. 2 chocolates, 10 barras de cereal y 3 confites
- C. 6 chocolates, 10 barras de cereal y 2 chicles
- D. 2 chocolates, 2 barras de cereal y 2 chicles

77. En un concurso de canto hay 5 participantes (A, B, C, D, y E) El número de formas en las que se puede programar el orden de participación de los 5 concursantes de manera que D cante inmediatamente antes que E es:

- A. 5
- B. 20
- C. 24
- D. 30

78. Cuatro amigos: dos muchachas y dos muchachos, van a hacer un viaje en bus y les asignaron las sillas 1 hasta la 4, con 1 y 2 juntas y 3 y 4 juntas (ver esquema)



El número de formas en las que los cuatro se pueden distribuir en las cuatro sillas, de forma que siempre al lado de cada muchacha vaya uno de los muchachos, es:

- A. 8
- B. 12
- C. 16
- D. 24

79. En la secuencia 2, 5, 10, 17, 26,...

El número que ocupa la décima posición es:

- A. 101
- B. 96
- C. 115
- D. 89

80. Si  $a*b = 2a+b$  cuando  $a > b$

$a*b = 3a-b$  cuando  $a \leq b$

El resultado de  $(3*4) * (-2*-3)$  es:

- A. -3
- B. 1
- C. 2
- D. 3

Credencial:

Nombre:

Documento:

Aula:



# Universidad del Cauca

*Vicerrectoría de Docencia*

*División de Admisiones Registro y Control Académico*

**EXAMEN DE ADMISIÓN SEMESTRE 2012 -I**

**Jornada 2. p.m**

**Versión 2**

- No abra el cuadernillo hasta que el docente acompañante lo autorice.
- El examen consta de 80 preguntas: 40 de competencia lectora y 40 de razonamiento lógico.
- Marque en la tarjeta de respuestas sólo una opción por pregunta, rellenando completamente el círculo correspondiente a, b, c ó d.
- Al finalizar el examen verifique que su tarjeta de respuestas tenga su huella digital (**tarjeta de respuestas sin huella no se califica**).
- Puede conservar este cuadernillo una vez finalice la prueba (siempre y cuando haya transcurrido 1 hora después del inicio del examen).

Texto Uno

1. [...] La literatura es una representación falaz de la vida que, sin embargo, nos ayuda a entenderla mejor y a orientarnos por el laberinto en el que nacimos, transcurrimos y morimos. Ella nos desagravia de los reveses y frustraciones que nos inflige la vida verdadera y gracias a ella desciframos, al menos parcialmente, el jeroglífico que suele ser la existencia para la gran mayoría de los seres humanos, principalmente aquellos que alentamos más dudas que certezas, y confesamos nuestra perplejidad ante temas como la trascendencia, el destino individual y colectivo, el alma, el sentido o el sinsentido de la historia, el más acá y el más allá del conocimiento racional.

2. Siempre me ha fascinado imaginar aquella incierta circunstancia en que nuestros antepasados, apenas diferentes todavía del animal, recién nacido el lenguaje que les permitía comunicarse, empezaron, en las cavernas, en torno a las hogueras, en noches hirvientes de amenazas —rayos, truenos, gruñidos de las fieras—, a inventar historias y a contárselas. Aquel fue el momento crucial de nuestro destino, porque, en esas rondas de seres primitivos, suspensos por la voz y la fantasía del contador, comenzó la civilización, el largo transcurrir que poco a poco nos humanizaría y nos llevaría a inventar al individuo soberano y a desgajarlo de la tribu, la ciencia, las artes, el derecho, la libertad; a escrutar las entrañas de la naturaleza, del cuerpo humano, del espacio; y a viajar a las estrellas. Aquellos cuentos, fábulas, mitos, leyendas, que resonaron por primera vez como una música nueva ante auditorios intimidados por los misterios y peligros de un mundo donde todo era desconocido y peligroso debieron ser un baño refrescante, un remanso para esos espíritus siempre en el quién vive, para los que existir quería decir apenas comer, guarecerse de los elementos, matar y fornicar. Desde que empezaron a soñar en colectividad y a compartir los sueños, incitados por los contadores de cuentos, dejaron de estar atados a la noria de la supervivencia, un remolino de quehaceres embrutecedores, y su vida se volvió sueño, goce, fantasía y un designio revolucionario: romper aquel confinamiento y cambiar y mejorar, una lucha para aplacar aquellos deseos y ambiciones que en ellos azuzaban las vidas figuradas, y la curiosidad por despejar las incógnitas de que estaba constelado su entorno.

3. Ese proceso nunca interrumpido se enriqueció cuando nació la escritura; y las historias, además de escucharse, pudieron leerse y alcanzaron la permanencia que les confiere la literatura. Por eso, hay que repetirlo sin tregua hasta convencer de ello a las nuevas generaciones: la ficción es más que un entretenimiento, más que un ejercicio intelectual que aguza la sensibilidad y despierta el espíritu crítico. Es una necesidad imprescindible para que la civilización siga existiendo, renovándose y conservando en nosotros lo mejor de lo humano. Para que no retrocedamos a la barbarie de la incomunicación y la vida no se reduzca al pragmatismo de los especialistas que ven las cosas en profundidad pero ignoran lo que las rodea, precede y continúa. Para que no pasemos de servirnos de las máquinas que inventamos a ser sus sirvientes y esclavos. Y porque un mundo sin literatura sería un mundo sin deseos ni ideales ni descatos, un mundo de autómatas privados de lo que hace que el ser humano sea de veras humano: la capacidad de salir de sí mismo y mudarse en otro, en otros, modelados con la arcilla de nuestros sueños.

4. De la caverna al rascacielos, del garrote a las armas de destrucción masiva, de la vida tautológica de la tribu a la era de la

globalización, las ficciones de la literatura han multiplicado las experiencias humanas, impidiendo que hombres y mujeres sucumbamos al letargo, al ensimismamiento, a la resignación. Nada ha sembrado tanto la inquietud, removido tanto la imaginación y los deseos, como esa vida de mentiras que añadimos a la que tenemos gracias a la literatura para protagonizar las grandes aventuras, las grandes pasiones, que la vida verdadera nunca nos dará. Las mentiras de la literatura se vuelven verdades a través de nosotros, los lectores transformados, contaminados de anhelos y, por culpa de la ficción, en permanente entredicho con la mediocre realidad. Hechicería que, al ilusionarnos con tener lo que no tenemos, ser lo que no somos, acceder a esa imposible existencia donde, como dioses paganos, nos sintiéramos terrenales y eternos a la vez, la literatura introduce en nuestros espíritus la inconformidad y la rebeldía, que están detrás de todas las hazañas que han contribuido a disminuir la violencia en las relaciones humanas. A disminuir la violencia, no a acabar con ella. Porque la nuestra será siempre, por fortuna, una historia inconclusa. Por eso tenemos que seguir soñando, leyendo y escribiendo, la más eficaz manera que hayamos encontrado de aliviar nuestra condición perecedera, de derrotar a la carcoma del tiempo y de convertir en posible lo imposible.

Fragmento de VARGAS LLOSA, Mario. "Elogio de la lectura y la ficción". *Nobelprize.org*. 9 de febrero de 2011 en [http://nobelprize.org/nobel\\_prizes/literature/laureates/2010/vargas\\_llsa-lecture\\_sp.html](http://nobelprize.org/nobel_prizes/literature/laureates/2010/vargas_llsa-lecture_sp.html)

1. En otro fragmento del texto, Vargas Llosa dice "Si convocara en este discurso a todos los escritores a los que debo algo o mucho, sus sombras nos sumirían en la oscuridad". Esto significa que esos escritores son:
  - A. Variados
  - B. Grandes
  - C. Innumerables
  - D. Oscuros
2. En *La alegoría de la caverna*, de Platón, se plantea la situación en que se encuentra el ser humano respecto al conocimiento, según la cual se puede captar la existencia de dos mundos: el sensible y el inteligible. El párrafo que más se acerca a esta idea es el:
  - A. 4
  - B. 1
  - C. 2
  - D. 3
3. Una frase que resume el texto es:
  - A. Escribir es una manera de vivir
  - B. En la palabra, todo; sin la palabra, nada
  - C. La ficción y la vida
  - D. La ficción como mundo alternativo
4. En el párrafo 3 el autor plantea que la ficción permite, EXCEPTO:
  - A. Expresar lo mejor de lo humano
  - B. Adoptar diferentes puntos de vista
  - C. Entretener a los humanos
  - D. Ser libres y críticos ante la existencia
5. En el párrafo 3 la relación entre la literatura y la ficción es de:
  - A. Jerarquía
  - B. Igualdad
  - C. Interdependencia
  - D. Oposición

6. Según lo expresado en el párrafo 2, inventando historias en las cavernas fue como los seres primitivos, EXCEPTO:
- Dieron origen a las ficciones, cuentos y leyendas
  - Desarrollaron el lenguaje y se comunicaron
  - Comenzaron la civilización
  - Empezaron a existir más allá de su supervivencia
7. Una relación similar a vida tautológica de la tribu / era de la globalización es, MENOS:
- Hipermedio / Internet
  - Manuscrito / imprenta
  - Papiro / hipertexto
  - Impreso / digital
8. En el párrafo 1 el autor afirma que aunque "la literatura es una representación falaz de la vida", ayuda a:
- Recompensar a los humanos ante los infortunios de la vida
  - Confesar las perplejidades ante el destino individual y colectivo
  - Tener más certezas que dudas
  - Ir más acá y más allá del conocimiento racional
9. La representación falaz de la vida es entendida, en el párrafo 1, como:
- La que no es verdadera
  - El sinsentido de la historia
  - Fuera del conocimiento racional
  - Un jeroglífico
10. En el texto voz es a oralidad lo que \_\_\_\_\_ es a \_\_\_\_\_:
- Gesto / mimo
  - Ficción / realidad
  - Vocablo / escritura
  - Orador / memoria
11. Un subtema que se aborda en el párrafo 2, es:
- La fascinación por el relato
  - El comienzo de la civilización
  - El sueño colectivo
  - Los primeros narradores
12. Pertenecen a la tradición de contadores de los que habla el texto, quienes:
- Posibilitaron el surgimiento de la literatura
  - Dependieron exclusivamente de la tradición oral
  - Dieron origen al vallenato
  - Hicieron una narración frente a un público
13. En el párrafo 4 las palabras imaginación, deseo, mentira y hechicería plantean una relación entre el lector y el mundo real en la cual se sugiere:
- Disfrute
  - Transformación
  - Conocimiento
  - Escape
14. En el párrafo 4 el autor afirma que la literatura ha contribuido a disminuir la violencia a través de:
- La posibilidad de adoptar otros puntos de vista
  - La inconformidad y la rebeldía del ser humano
  - La toma de conciencia del ser humano
  - El conocimiento de la naturaleza humana
15. Vida tautológica, párrafo 4, está haciendo referencia a una vida:
- Inútil y viciosa
  - Redundante y absurda
  - Repetitiva y aburrida
  - Encerrada y monótona
16. Una de las relaciones que más se destaca en este texto, es:
- Vida / ficción
  - Literatura / oralidad
  - Sueño / realidad
  - Letargo / inquietud
17. En el párrafo 4 el autor plantea que la nuestra es una historia inconclusa, porque:
- Acabaremos la violencia
  - Conquistaremos el tiempo
  - Podremos escapar de lo precedido
  - Seguiremos construyendo ficciones
18. La relación que se establece entre caverna/rascacielos, garrote/arma de destrucción masiva, vida tautológica de la tribu/era de la globalización, es debida a:
- La era industrial
  - El avance científico
  - El avance de la civilización
  - El desarrollo tecnológico

#### Texto Dos

1. Al final de su relato *Los funerales de la Mama Grande*, Gabriel García Márquez puso en labios de su narrador una reflexión singular: solo faltaba entonces que alguien recostara un taburete en la puerta para contar esta historia, lección y escarmiento de las generaciones futuras, y que ninguno de los incrédulos del mundo se quedara sin conocerla... Allí sugiere que la historia debería ser contada en primer lugar por sus protagonistas y sólo después por los especialistas; que la historia, antes de convertirse en densos volúmenes, sea elaborada primero como cuento, casi, se diría, como chismorreo de vecinos, en esas tardes largas y espaciosas en que las gentes comunes gozan amonedando en palabras los dramas y las maravillas del pasado y del presente.
2. [...] Sería una exageración afirmar que aquí se ha borrado el tabú del asesinato, ese tabú que debe estar escrito con fuego en el corazón humano, ya que es el fundamento mismo de la cultura, pero ¿cómo negar que entre nosotros se ha debilitado? Y ya no parecen ser las religiones las que tengan el poder de instaurar de nuevo en las conciencias ese mito poderoso, anterior a la ley positiva y a la sanción moral, que obra sobre los nervios casi como una ley natural. Pero tal vez, como lo hizo la tragedia en tiempos de Sófocles y en tiempos de Shakespeare, el arte sí pueda todavía renovar en nuestros corazones la vigencia de esas leyes profundas, reinscribir en ellos el sentido sagrado y el poderoso temor, convertir a los muertos en aliados invencibles de nuestro amor por la vida, haciéndolos capaces de infundir en los criminales el pavor frente al crimen.
3. [...] Debemos contrariar la locura que hizo que década tras década el país se haya acostumbrado a vivir bajo la sombra mítica de un monstruo que se finje eterno, omnipresente y omnipotente. Ese monstruo se llamó Sangrenegra y Desquite, se llamó Fabio Vásquez y Javier Delgado, se llamó Gonzalo Rodríguez Gacha y Pablo Escobar, y aunque cíclicamente caía en poder de la justicia o bajo una lluvia de balas, mostrando que no era más que un pobre ser resentido y vengativo, sigue imperando por el miedo

sobre la sociedad y, a pesar de su muerte, vuelve a alzarse una y otra vez, con otro nombre y otro discurso, creyéndose de nuevo el dueño del país, el que decide quién vive y quién muere, quién permanece en el territorio y quién se va de él.

4. ¿Qué hace que Colombia se haya habituado a vivir bajo la gravitación de ese monstruo inevitable siempre significativo y siempre insignificante? Tal vez lo que tiene que ser conjurado no es el monstruo particular, por el que sus propios patrocinadores y voceros terminan sintiendo terror, y al que finalmente destruyen, sino la costumbre colectiva de estar a la vez fascinados y aterrizados con él. Como el mítico Minotauro de Creta, que exigía cada año el tributo de la sangre joven de la isla, este monstruo parece ineluctable, pero es verdadera la interpretación que hizo de él Borges en su relato *Asterión*: la principal necesidad del monstruo es la de desaparecer, y lo único que verdaderamente lo sostiene es el temor que la sociedad le profesa.

5. Este es un país peligroso pero valeroso. La gran mayoría de la sociedad está compuesta por seres valientes que salen cada mañana desarmados a las calles a luchar por la vida, a trabajar y a crear. Sin embargo se ha extendido la creencia de que los valientes son los tenebrosos guerreros que necesitan andar armados hasta los dientes y que se jactan de perdonar a todos los demás el atrevimiento de existir. Nuestro gran desafío es ayudar al monstruo a desaparecer. Y para ello es fundamental cambiar nuestras ideas de la valentía y de la cobardía. Es el monstruo el que tiene miedo, es por eso que anda armado y enloquecido, y Colombia debe vivir la fiesta de reírse del monstruo, desarticularlo como a esos muñecos de carnaval de los que cada miembro de la comparsa lleva una parte y que a veces se disgregan ante los ojos regocijados de los niños.

6. [...] La originalidad de García Márquez es la originalidad de nuestra cultura, su distancia del canon de occidente. Ese triple recurso de elocuencia latina, condensación mágica indígena y sensualidad africana, fusionados en diablura de la imaginación, colorido, insolencia y desconcierto, pueden ser vigorosos aliados en nuestra relectura de la historia, en la gran expedición por el olvido, en nuestra consoladora narración curativa.

7. [...] Colombia necesita reconocerse en Macondo, necesita curarse del olvido, curarse de la venganza y curarse de la ignorancia de sí misma, y sólo podrá lograrlo viajando por el olvido, despertando a los muertos, contando y cantando los secretos de su continuo vivir en peligro, conjurando los fantasmas del miedo, y emprendiendo un diálogo nuevo con el mundo. [...]

Fragmento de OSPINA, William. "Colombia en el planeta (relato de un país que perdió la confianza)". *Revista Istor*, No. 37, 2009, pp. 20-33. En [http://www.istor.cide.edu/archivos/num\\_37/dossier2.pdf](http://www.istor.cide.edu/archivos/num_37/dossier2.pdf)

19. Según expertos de la psicología, al mantener una relación correcta con la sombra el inconsciente deja de ser un monstruo diabólico ya que, como lo señala Jung, "la sombra solo resulta peligrosa cuando no le prestamos la debida atención". Esto tiene relación con lo planteado en el párrafo:

- A. 6
- B. 3
- C. 4
- D. 5

20. Jung define la sombra como lo que una persona no desea ser, aquello que no acepta en sí mismo. Según Ospina, una sombra muy recurrente en los colombianos es, EXCEPTO:

- A. La venganza
- B. El crimen
- C. El resentimiento
- D. La corrupción

21. Amonedando, párrafo 1, significa:

- A. Expresando
- B. Amontonando
- C. Convirtiendo
- D. Juntando

22. En los párrafos 1, 2 y 4 el autor utiliza la referencia a las novelas, el teatro y los relatos para sugerir que éstos posibilitan al ser humano, EXCEPTO:

- A. Una verdadera interpretación
- B. Un conocimiento de su historia
- C. Un reconocimiento de sí mismo
- D. Una recuperación de la memoria

23. En otro fragmento del texto, William Ospina expresa que "los Wayúu suelen atar con cintas rojas las manos y los pies de quienes han sido asesinados, para que el asesino no pueda olvidar que ha cometido un crimen". Esta manifestación cultural tiene relación con la idea de:

- A. Que los muertos cuenten y canten su continuo vivir en peligro
- B. Conjurar los fantasmas del miedo
- C. Convertir a los muertos en aliados del amor por la vida
- D. Contar la historia en primer lugar por sus protagonistas

24. Según el párrafo 2, para instaurar el tabú del asesinato el ser humano ha utilizado, MENOS:

- A. El mito
- B. La moral
- C. La religión
- D. La ley

25. Según el autor, convertir a los muertos en aliados de la vida (párrafo 2) tal vez sea posible:

- A. Escribiendo tragedias como en épocas pasadas
- B. Renovando en los corazones la vigencia del mito del asesinato
- C. Escribiendo con fuego en el corazón humano el tabú del asesinato
- D. Instaurando de nuevo en las conciencias el mito del asesinato

26. Para el autor ese monstruo que se finge eterno, omnipresente y omnipotente (párrafo 3) permanece vivo a pesar de su muerte debido a que:

- A. Cambia de nombre y de discurso
- B. Se cree el dueño del país
- C. Se ha convertido en un mito
- D. Es un pobre ser resentido

27. En el párrafo 5 el término "monstruo" representa a los:

- A. Asesinos
- B. Malvados
- C. Antisociales
- D. Guerreros

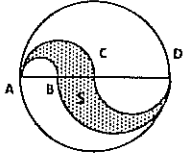
28. El autor plantea que aquello que sostiene al "monstruo" es que:
- Anda armado y enloquecido
  - Se finge eterno, omnipresente y omnipotente
  - Es un pobre ser resentido y vengativo
  - Existe la costumbre colectiva de estar a la vez fascinados y aterrorizados con él
29. Viajar por el olvido, párrafo 7, es necesario para:
- Recuperar la memoria
  - Despertar a los muertos
  - Descubrir los secretos
  - Conjurar los fantasmas
30. Según el psiquiatra M. Scott Peck, el fenómeno del chivo expiatorio opera a través de un mecanismo que los siquiátras denominan proyección. El sujeto se siente tan intachable que atribuye cualquier problema que aparezca al mundo y al negar su propia maldad debe *proyectarla* sobre el mundo y percibir que los malos son los demás. Relacionando esto con el texto, desde Sangrenegra hasta Pablo Escobar han cumplido para la sociedad colombiana la función de, EXCEPTO:
- Ser sus chivos expiatorios
  - Negar su propia maldad
  - Proyectar su propia maldad
  - Reconocerse a sí misma
31. Ineluctable, en el párrafo 4, significa:
- Necesario
  - Despiadado
  - Ineludible
  - Implacable
32. "Colombia debe vivir la fiesta de reírse del monstruo, desarticularlo como a esos muñecos de carnaval de los que cada miembro de la comparsa lleva una parte y que a veces se disgregan ante los ojos regocijados de los niños", párrafo 5, es una metáfora con la que el autor logra \_\_\_\_\_ el monstruo:
- Desarticular
  - Disgregar
  - Desaparecer
  - Desmitificar
33. Colombia necesita reconocerse en Macondo, párrafo 7, significa que:
- Los cien años de Macondo sueñan en el aire
  - Macondo es un espejo para los colombianos
  - En Macondo están todas las historias de este país
  - La memoria colombiana está en Macondo
34. El psiquiatra M. Scott Peck dice que "por muy extraño que pueda parecer, la destructividad de las personas malvadas radica precisamente en su intento de destruir el mal. El problema es que se equivocan en la ubicación del *locus del mal*. En lugar de atacar a los demás deberían ocuparse de destruir su propia enfermedad". En el párrafo texto Ospina propone el arte como una especie de medicina; al relacionar esto con los planteamientos de Peck, sería posible \_\_\_\_\_ al monstruo a través de la narración:
- Humanizar
  - Burlar
  - Destruir
  - Desarticular
35. Para instaurar el pavor frente al crimen, el autor propone:
- El miedo
  - La memoria
  - La venganza
  - El olvido
36. El filósofo San Keen plantea que "en lugar de seguir hipnotizados con la imagen del adversario debemos empezar a prestar atención a los ojos que ven al enemigo". Lo anterior tiene relación con lo planteado en el párrafo:
- 5
  - 6
  - 3
  - 4
37. En el cuento de Joseph Conrad, *El polizón*, un extranjero desnudo –un oficial que ha matado a uno de los hombres por haber incumplido una orden– sube a bordo de un barco mientras su capitán está de guardia. A partir del momento en que el capitán oculta al extraño personaje, un aura de desazón e inquietud parece cernirse sobre la –hasta entonces– tranquila embarcación. En cierto momento crucial el capitán está a punto de cometer un acto tan violento como el perpetrado por su misterioso pasajero. Cuando se da cuenta que también él podría ser un asesino –concluye la sicóloga junguiana Esther Harding– se disipa la tensión que pesaba sobre la embarcación. "Entonces y solo entonces, el desconocido regresa al océano del que tan inexplicablemente había surgido. A partir de ese momento, el barco y su inexperto capitán emprenden su singladura de regreso empujados por vientos favorables". Relacionando esto con el texto Ospina, podríamos decir que para Colombia ponerse a salvo de la adversidad del monstruo, necesita que su sociedad sea consciente de que:
- Siente fascinación y terror por el monstruo
  - Sus males residen en el monstruo
  - Su capacidad de hacer el mal también mora en ella
  - Necesita hacer campañas por lograr la paz
38. Del párrafo 2 se puede inferir que el asesino debe ser \_\_\_\_\_ y el asesinato \_\_\_\_\_:
- Destruído / deconstruido
  - Desaparecido / borrado
  - Desmitificado / mitificado
  - Mitificado / desmitificado

### Textos Uno y Dos

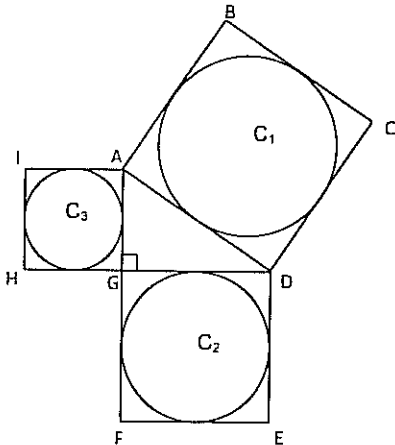
39. Quien no conoce la historia está condenado a repetirla, es una idea que aparece:
- Más en el texto Dos
  - Solo en el texto Dos
  - Más en el texto Uno
  - En ambos textos
40. En ambos textos se propone:
- El arte como camino
  - La literatura como entretenimiento
  - La narración como salud
  - Escapar a través de las historias

RAZONAMIENTO LOGICO

41. El círculo de la figura tiene radio 2 y centro C y la región sombreada (s) está formada por semicircunferencias. B es el punto medio del radio AC y AD es un diámetro. El área de la región sombreada es:

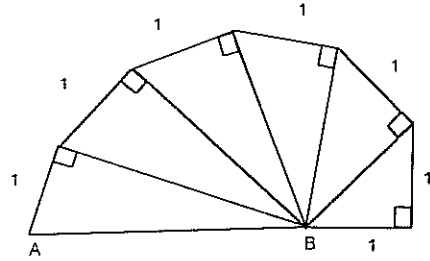


- A.  $\pi$   
 B.  $4\pi/3$   
 C.  $8\pi/9$   
 D.  $2\pi$
42. En una pizzería venden pizzas grandes y pequeñas tradicionales. Las grandes tienen 40 cm de diámetro y cuestan 30.000 pesos cada una. Las pequeñas tienen 20 cm de diámetro y cuestan 10.000 pesos cada una. En todas se usa el mismo tipo de masa. Diana y Sandra fueron juntas a la pizzería y cada una aportó 15.000 pesos para comprar las pizzas. Diana propuso comprar una pizza grande para las dos y Sandra propuso comprar tres pizzas pequeñas. De estas dos opciones, la que les permite comer más pizza es:
- A. No es posible determinarlo con la información suministrada.  
 B. La propuesta de Diana  
 C. La propuesta de Sandra  
 D. Con las dos opciones se come la misma cantidad.
43. En la figura, los círculos  $C_1$ ,  $C_2$ ,  $C_3$  están inscritos en los cuadrados ABCD, DEFG y GHIA, respectivamente. Si el ángulo AGD es recto y el área de  $C_1$  es  $1\text{cm}^2$ , entonces, la suma de las áreas de  $C_2$  y  $C_3$ , en  $\text{cm}^2$ , es:



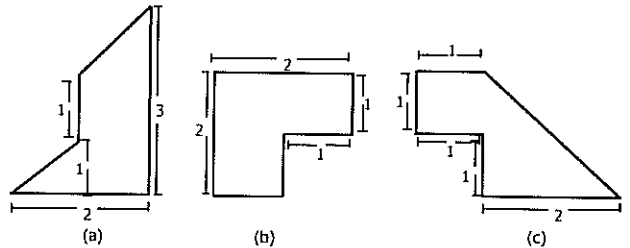
- A. 4  
 B. 1  
 C.  $\sqrt{2}$   
 D.  $2\sqrt{2}$

44. En la figura con los ángulos rectos y las magnitudes indicadas, el valor de AB, es:



- A.  $\sqrt{7}$   
 B.  $\sqrt{3}$   
 C.  $\sqrt{5}$   
 D.  $\sqrt{6}$

45. En las figuras (a), (b), y (c) dadas, las rectas que se ven paralelas y los ángulos que se ven rectos, efectivamente lo son.



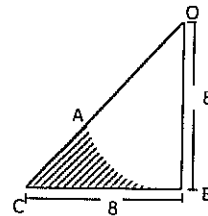
Dadas las siguientes afirmaciones:

1. La figura (a) es la de mayor perímetro
2. Las tres figuras tienen la misma área
3. El área de la figura (a) es mayor que el de la figura (c)
4. El perímetro de la figura (b) es menor que el de la figura (c)

Se puede decir con certeza que son verdaderas:

- A. Sólo 2 y 3  
 B. Sólo 1 y 4  
 C. Sólo 2, 3 y 4  
 D. Sólo 1, 2 y 4

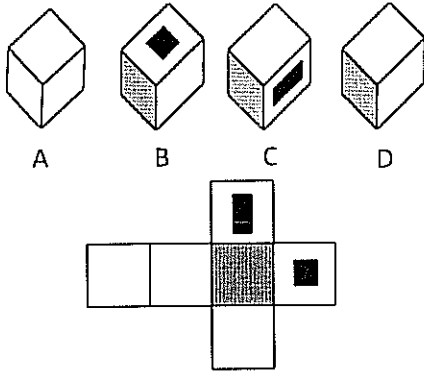
46. En la figura,  $\widehat{AB}$  es un arco de un círculo con centro en O. Si  $\overline{OB}$  es perpendicular a  $\overline{BC}$  y  $OB = BC = 8$  cm, entonces el área, en  $\text{cm}^2$ , de la región sombreada es:



- A.  $6\left(3 - \frac{\pi}{2}\right)$   
 B.  $8\left(2 - \frac{3\pi}{2}\right)$   
 C.  $8(4 - \pi)$   
 D.  $4(12 - \pi)$



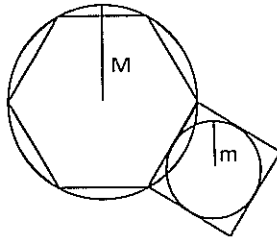
47.



La única de las cajas que no corresponde a una vista de la caja que se forma al doblar la figura plana, de modo que las áreas sombreadas queden siempre hacia afuera es:

- A. D
- B. C
- C. A
- D. B

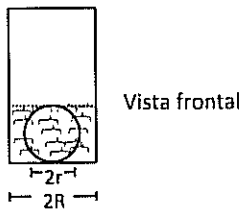
48. Tenemos dos círculos de radios diferentes. En el círculo mayor, de radio  $M$ , está inscrito un hexágono regular. Sobre uno de los lados del hexágono se construyó un cuadrado en el que se inscribió un círculo de radio  $m$ . Si  $M=6$  cm, entonces el valor de  $m$ , en cm, es:



- A. 4
- B.  $\sqrt{6}$
- C. 3
- D.  $2\sqrt{3}$

**Preguntas 49 y 50**

En un cilindro de radio  $R$  (y suficiente altura) se introduce una esfera sólida de hierro de radio  $r$  ( $r \leq R$ ) y se llena de agua hasta el nivel en que se cubre exactamente la esfera.



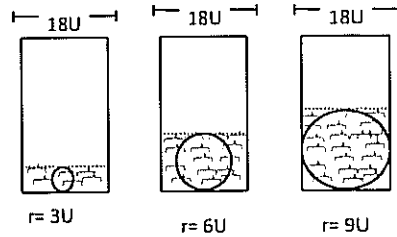
49. Recordando que el volumen de un cilindro de radio  $R$  y altura  $h$  es  $\pi R^2 h$  y que el volumen de una esfera de radio  $r$  es  $\frac{4}{3} \pi r^3$ , la expresión que determina el volumen de agua necesario para cubrir exactamente la esfera es:

- A.  $\pi r \left[ R^2 - \frac{4}{3} r^2 \right]$
- B.  $\frac{4}{3} \pi r \left[ R^2 - r^2 \right]$

C.  $2 \pi r \left[ R^2 - \frac{2}{3} r^2 \right]$

D.  $\frac{2}{3} \pi r \left[ R^2 - r^2 \right]$

50. Se tienen tres cilindros idénticos de radio  $9U$ , y en ellos, se introducen esferas sólidas de hierro, de radio  $3U$ ,  $6U$ ,  $9U$ , respectivamente. Y luego se echa agua hasta el nivel en que se cubren exactamente las esferas.



Vista frontal

De las siguientes afirmaciones, la única de la que se tiene certeza es:

- A. Se necesita más agua para cubrir la esfera de radio 6 que para cubrir a cualquiera de las otras dos esferas
  - B. La cantidad de agua necesaria para cubrir las tres esferas es idéntica
  - C. Se necesita más agua para cubrir la esfera de radio 9 que para cubrir la esfera de radio 3
  - D. Mientras mayor sea la esfera, mayor es la cantidad de agua necesaria para cubrirla.
51. Al multiplicar los primeros 47 números pares 2, 4, 6, ...94 se obtiene un número cuya última cifra (dígito de las unidades) es:
- A. 4
  - B. 6
  - C. 0
  - D. 2

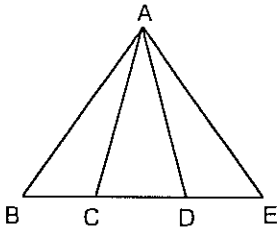
52. Un microbús realiza un viaje diario de Medellín a Caldas transportando pasajeros. El promedio de personas transportadas los primeros 5 días de la semana es 15, mientras que el promedio de los 6 primeros días se aumenta un 10%. Si el sexto día el bus se llenó completamente, entonces la capacidad del vehículo en pasajeros es:

- A. 24
- B. 15
- C. 18
- D. 22

53. Carlos camina 5 cuadras al este, da vuelta a la derecha y camina otro tramo igual, después gira hacia su izquierda y camina un poco más, finalmente da una vuelta entera ( $360^\circ$ ). La dirección hacia la cual se encuentra orientado es:

- A. Oeste
- B. Norte
- C. Sur
- D. Este

54.



En la figura anterior B, C, D y E son colineales. El número total de ángulos diferentes, no nulos y no llanos que se identifican en la figura, es:

- A. 10
- B. 9
- C. 14
- D. 12

55. Para dos enteros  $a$  y  $b$  se define la siguiente operación:

$$a*b = a+b+1$$

Si aplicamos esta operación usando solamente el número 1, así:

$1*1$   
 $1*1*1$   
 $\vdots$   
 $1*1*1*...1$

Entonces el resultado que se obtiene cuando la operación se aplica utilizando cien veces el número 1 es:

- A. 201
- B. 202
- C. 199
- D. 200

**Preguntas 56 y 57**

Para todo número  $n$  se define la operación

**E.  $n* = 1-n$ .**

56. Si  $m$  es un número tal que  $((1-m)*)* = (1-m)*$ , entonces  $m$  es igual a:

- A. 1
- B. 2
- C. -1
- D. 1/2

57. El valor de  $((-1)*)*$  es:

- A. 1
- B. 2
- C. -1
- D. 0

58. Suponga que  $a$ ,  $b$  y  $c$  son números positivos tales que  $\frac{2a}{3}$  siempre es igual a  $16bc$ . Si  $b$  se triplica y  $c$  se reduce a la mitad, entonces el valor de  $a$ :

- A. Se incrementa un 50%
- B. Se reduce un 33%
- C. Se reduce a la mitad
- D. Se duplica

59. En una asamblea de la ONU conformada por 120 personas, el 60% hablan francés y el resto sólo habla inglés. Si el 25% de los que hablan francés también hablan inglés, entonces el número de personas en la asamblea que hablan inglés es:

- A. 66
- B. 68
- C. 54
- D. 60

60. En el segmento AD ilustrado en la figura,  $AC = 18$  unidades,  $BD = 23$  unidades y  $CD$  mide el doble que  $AB$ . El valor de  $AD$  en unidades es:



- A. 30
- B. 32
- C. 31
- D. 28

61. Los impuestos de importación de una tableta digital, cuyo valor en dólares es de \$700, oscilan entre el 6% y el 9%. De las siguientes opciones, la que representa el costo total posible de adquisición de la tableta es:

- A. 748
- B. 764
- C. 730
- D. 738

62. Se dispone de una balanza de brazos iguales, una pesa de 50 g y 1 kg de azúcar. El número mínimo de pesadas que es necesario hacer para obtener 300 g de azúcar es:

- A. 5
- B. 6
- C. 3
- D. 4

63.  $(-3, -10)$ ;  $(\frac{2}{7}, \frac{-1}{7})$ ;  $(1, 2)$ ;  $(3, 8)$ ;  $(7, 2)$

En cada una de las parejas ordenadas anteriores sus dos componentes guardan la misma relación. El valor de la segunda componente en la quinta pareja ordenada, es:

- A. 16
- B. 11
- C. 50
- D. 20

**Preguntas 64 y 65**

Candidatos	A	B	C	D	E	Indecisos	Total
Porcentajes	15	10	32	20	3	20	100%

La tabla muestra los resultados de la última encuesta efectuada por una empresa, sobre la intención de voto de una población, con relación a cinco candidatos a la alcaldía. Se considera que solo una diferencia de 4 o más puntos

porcentuales, señala una diferencia significativa entre dos porcentajes y de no darse se considera un empate técnico.

64. Si se sabe que una vez conocida la encuesta, el candidato B se le une al candidato A, pero el 80% de su porcentaje se suma al A y el 20% se suma al candidato D y se estima además que el 50% del porcentaje de los indecisos apoyan al candidato A y el resto de esta categoría se suman al D; entonces de las afirmaciones siguientes, la única verdadera en relación con estos resultados, es:

- A. Hay un empate técnico únicamente entre dos candidatos
- B. Hay un empate técnico entre tres candidatos
- C. El ganador es claramente A
- D. El ganador es claramente C

65. Si se mantienen las mismas condiciones y alianzas del problema anterior, se sabe que el candidato E se le une también al candidato A y todo su porcentaje electoral se le suma a A, entonces, de las afirmaciones siguientes, la única falsa con relación a los resultados, es:

- A. No es posible determinar un ganador
- B. No hay empate técnico entre tres candidatos
- C. El ganador es claramente A
- D. Hay un empate técnico entre dos candidatos

66. En un restaurante trabajan 3 cocineros A, B, C. Cada uno va dos veces a la semana sin coincidir ningún día. Se sabe que:

- I. A sólo puede ir a trabajar viernes, lunes o martes
- II. Los viernes B prepara su plato especial
- III. C no puede ir los sábados

Si el restaurante abre de lunes a sábado, el orden de atención de los cocineros durante la semana es:

- A. A, A, C, C, B, B
- B. A, B, C, C, A, B
- C. A, C, B, C, B, A
- D. C, A, B, C, A, B

67. En una fiesta el 80% de los hombres están bailando en pareja con el 40% de las mujeres asistentes. Las otras personas están sentadas.

La fracción que representa al número de personas sentadas respecto al total de personas en la fiesta es:

- A.  $\frac{1}{3}$
- B.  $\frac{7}{15}$
- C.  $\frac{4}{15}$
- D.  $\frac{1}{6}$

68. En cada una de las casillas del cuadrado de la figura se debe colocar un número del 1 al 9 sin repetir, de modo que la suma sobre cada una de las filas, columnas y diagonales sea 15.

	9	
	5	

La suma de los números que deben ocupar las 4 casillas de las esquinas es:

- A. 22
- B. 24
- C. 18
- D. 20

69. Cuatro estudiantes, L, M, N, O, respondieron una prueba de tres preguntas, teniendo que contestar verdadero (V) ó falso (F). A continuación se muestra como respondió cada uno:

Pregunta Estudiante	1a	2a	3a
L	V	V	F
M	V	F	F
N	F	F	V
O	F	V	F

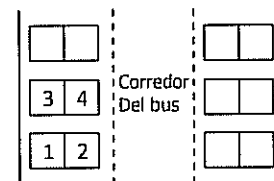
Si se sabe que uno de ellos respondió todas las preguntas correctamente, otro falló en todas y los otros dos fallaron sólo en una. El que falló en todas las preguntas fue:

- A. N
- B. O
- C. L
- D. M

70. Las letras A, B, C, D, E, F, G, representan 7 números consecutivos, no necesariamente en ese orden. Se sabe que A es mayor que D en 3 unidades. B es el término central y es mayor que F; además C es mayor que D, G es mayor que F y la diferencia entre F y B es igual a la diferencia que hay entre D y C. El mayor de estos números es:

- A. E
- B. A
- C. C
- D. G

71. Cuatro amigos: dos muchachas y dos muchachos, van a hacer un viaje en bus y les asignaron las sillas 1 hasta la 4, con 1 y 2 juntas y 3 y 4 juntos (ver esquema)



El número de formas en las que los cuatro se pueden distribuir en las cuatro sillas, de forma que siempre al lado de cada muchacha vaya uno de los muchachos, es:

- A. 24
- B. 8
- C. 12
- D. 16

### Preguntas 72 a 74

Se ha diseñado un modelo teórico para adelantar una investigación sobre la efectividad de los tratamientos a cinco pacientes designados por A, B, C, D y E, a los que se les ha colocado mallas quirúrgicas (stent) para superar la obstrucción de los vasos sanguíneos principales, debido fundamentalmente a la acumulación de colesterol.

Pacientes		A	B	C	D	E
		Características				
Malla quirúrgica (stent)	M <sub>1</sub>					V
	M <sub>2</sub>		V			
	M <sub>3</sub>	V		V	V	
Anticoagulante	A <sub>1</sub>				V	
	A <sub>2</sub>	V	V	V		V
Control de colesterol	C <sub>1</sub>	V	V			V
	C <sub>2</sub>			V	V	

El cuadro muestra tres tipos de mallas quirúrgicas designadas por M<sub>1</sub>, M<sub>2</sub>, M<sub>3</sub>; dos medicamentos anticoagulantes designados por A<sub>1</sub>, A<sub>2</sub> y dos medicamentos utilizados para controlar el nivel del colesterol designados por C<sub>1</sub> y C<sub>2</sub>. Dos tratamientos se consideran distintos si difieren en al menos uno de los componentes de las tres características señaladas. El símbolo V indica la presencia de la característica particular señalada en el tratamiento del paciente respectivo.

72. Si se quiere investigar específicamente el comportamiento de los medicamentos que controlan el nivel del colesterol en los tratamientos aplicados, entonces, los pacientes que deben ser sometidos a observación en la investigación son:
- A, C
  - B, C
  - D, E
  - C, E
73. Si se quiere investigar específicamente el comportamiento de los anticoagulantes, en los tratamientos aplicados, entonces, los pacientes que deben ser sometidos a observación en la investigación, son:
- B, D
  - C, D
  - A, D
  - D, E
74. Si se quiere investigar específicamente el comportamiento de las mallas quirúrgicas en los tratamientos aplicados, entonces, los pacientes que deben ser sometidos a observación en la investigación, son:
- B, D, E
  - B, C, E
  - A, C, D
  - A, B, E
75. En un concurso de canto hay 5 participantes (A, B, C, D, y E). En número de formas en las que se puede programar el orden de participación de los 5 concursantes de manera que D cante inmediatamente antes que E es:

- 30
- 5
- 20
- 24

76. En la secuencia 2, 5, 10, 17, 26,...
- El número que ocupa la décima posición es:
- 89
  - 101
  - 96
  - 115
77. Si  $a * b = 2a + b$  cuando  $a > b$   
 $a * b = 3a - b$  cuando  $a \leq b$   
 El resultado de  $(3 * 4) * (-2 * -3)$  es:
- 3
  - 3
  - 1
  - 2
78. En la isla de la fantasía hay dos duendes que tienen la siguiente costumbre cuando conversan entre ellos:
- El duende mayor solo dice la verdad los lunes, martes y miércoles. Los días restantes siempre miente.
  - El duende menor solo dice la verdad los jueves, viernes y sábado. Los días restantes siempre miente.
- Cierto día el duende mayor dice:  
 - ¡Ayer solo dije la verdad!  
 El duende menor respondió:  
 - ¡En cambio ayer sólo dije mentiras!  
 El día en que este diálogo se dio fue:
- Domingo
  - Lunes
  - Jueves
  - Sábado
79. Cuatro atletas, A, B, C, D, compiten en una carrera. Al final hicieron las siguientes declaraciones:  
 A: "No quedé primero ni último"  
 B: "Yo no quedé último"  
 C: "Yo fui el primero"  
 D: "Yo fui el último"  
 Se sabe que sólo uno de ellos mintió, entonces el que ganó la carrera fue:
- D
  - A
  - B
  - C
80. Los tres hijos de doña Martha llegaron a su casa con una única bolsa con dulces. Ella les preguntó acerca de su contenido total.  
 Uno de ellos le contestó:  
 - 6 chocolates, 2 barras de cereal y 10 confites  
 El otro respondió:  
 - 2 chocolates, 10 barras de cereal y 3 confites  
 Finalmente, el tercero respondió:  
 - 6 chocolates, 10 barras de cereal y 2 chicles  
 Si sólo uno de ellos está diciendo la verdad, otro mintió en toda su respuesta y el otro alternó verdades y mentiras (no dijo verdades y mentiras seguidas), entonces, el contenido total de dulces en la bolsa es:
- 2 chocolates, 2 barras de cereal y 2 chicles
  - 6 chocolates, 2 barras de cereal y 10 confites
  - 2 chocolates, 10 barras de cereal y 3 confites
  - 6 chocolates, 10 barras de cereal y 2 chicles