



Instituto Nacional  
de Evaluación  
Educativa



Secretaría de  
Educación Superior,  
Ciencia, Tecnología e Innovación

# Examen Nacional para la Educación Superior ENES

## FORMA 93



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

Código único de identificación del aspirante

Proceso de ingreso a la educación superior  
Septiembre 2014

**IMPORTANTE:** Queda estrictamente prohibido cualquier tipo de reproducción, sustracción, alteración parcial o total del contenido de este material impreso.

La violación de esta prohibición dará lugar a ejecutar las sanciones penales, civiles y administrativas que procedan, de acuerdo con las leyes y el Código Penal vigente.



Examen Nacional para la Educación Superior  
ENES  
2014  
Derechos Reservados  
Instituto Nacional de Evaluación Educativa  
Ineval  
02-ENES-14-03-0000-F93-108-12-000

La letra mostrada abajo es la CLAVE ÚNICA de tu cuadernillo y es necesaria para identificar y calificar correctamente la forma que estás contestando. Por favor, asíéntala correctamente en la hoja de respuestas.

W



## RAZONAMIENTO VERBAL

1. Seleccione el antónimo de la palabra en **negrita**.

El camino por el que iba era tan **turbio** que apenas sentía la luz del día.

- A) diáfano
- B) alterado
- C) opaco
- D) sosegado

2. Lea el fragmento y responda la pregunta.

Algunos aspectos de la ciencia están pasando por una revolución, cambian nuestra forma de ver la realidad, al mundo y a nosotros mismos. Desde el siglo XVII, el proceso científico ha actuado como un compartimento independiente de la objetividad; los científicos debían evitar toda "contaminación" de sus investigaciones sin verse involucrados en ellas.

La física clásica o newtoniana postuló un mundo con "leyes" que parecían manejar todos los sistemas físicos de principio a fin. El análisis de Newton era tan profundo, concluyentes parecían esas leyes que llegamos a pensar en el universo como el lugar mecánico, lineal y previsible. Pero, aunque tendamos a pensar y a actuar de manera lineal, vivimos en un mundo no lineal.

Una manifestación de esta percepción se aprecia en la Física Avanzada y en sus esfuerzos por aceptar que las "reglas" lineales del mundo, prevalecientes durante tanto tiempo con sus 'verdades' absolutas, son sólo una parte de un mundo más grande en el que reina la relatividad, donde el caos es generalizado y donde la incertidumbre nos acompañará siempre.

Somos testigos, también, de un proceso de convergencia según se desvanecen las divisiones entre las ciencias, la filosofía y el arte.

Myers, N. (1990), *Atlas Gaia*.

De acuerdo con lo que se plantea en el fragmento leído, la ciencia:

- A) evoluciona a partir de los aportes de muchas otras ciencias
- B) a partir del siglo XVII, no debía contaminarse con la interpretación de quien la producía
- C) ofrece esquemas de comprensión para cada fenómeno particular
- D) solo es una y se diferencia en ramas de acuerdo con el objeto que estudia



3. En la frase la palabra en **negrita** significa:

Lo menos que se puede decir de tales **apoteogmas** es que no merecen, en su mayoría, la generalización de que se hace objeto.

- A) apologías
- B) olvidos
- C) máximas
- D) acusaciones

4. ¿Qué palabra **no** guarda relación con las demás?

- A) Alabarda
- B) Loa
- C) Apología
- D) Homenaje

5. Las palabras pertenecen a la misma categoría, **excepto**:

- A) atrevido
- B) audaz
- C) osado
- D) descarado

6. Infiera la idea implícita del texto.

En mi viaje a Marbella conocí a un taxista que me contó sobre sus múltiples aventuras, una de ellas me impactó tanto que quisiera relatarles:

Resulta que Raúl, el famoso cantante, andaba con una de sus múltiples novias en Sierra Nevada, esquiando, cuando su novia murió a consecuencia de una caída en la montaña y el único que la vio despeñarse fue nuestro famosillo amigo.

Pero un empleado del hotel en Sierra Nevada telefoneó a la Policía, y Raúl fue detenido. Los periodistas quedaron muy sorprendidos por las declaraciones del empleado: "No conozco a Raúl ni a su novia, pero no dudé en que era culpable de la muerte de la señorita ni bien me enteré de la noticia".

Aguirre, R.

- A) Raúl conoció a un taxista en un viaje a Marbella
- B) El taxista emitió un juicio de valor apresurado
- C) La muerte de la novia de Raúl fue por un despeñadero
- D) Los periodistas quedaron muy sorprendidos por las declaraciones del empleado

7. Seleccione la conclusión lógica que se desprende del análisis de las premisas.

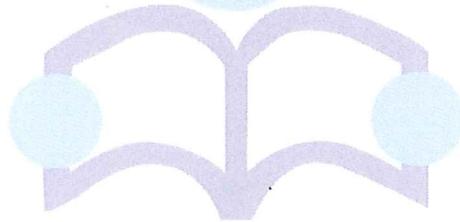
1. Si un filósofo gobierna un país, entonces el mejor Estado será posible
2. Al parecer nunca ha existido el mejor Estado.
3. Agustín de Hipona fue filósofo

- A) Agustín de Hipona nació en un país muy bien gobernado
- B) La Filosofía es un conocimiento, un saber
- C) Agustín de Hipona escribió libros de Filosofía
- D) Agustín de Hipona nunca ha gobernado un país

8. Elija el sinónimo de la palabra en **negrita**.

El parque Sucre ha sido el escenario elegido para la realización de una concentración en **repulsa** contra la violencia de género, que ha contado con la asistencia de cerca de un millar de personas, algunos de ellos dirigentes gremiales, estudiantes, religiosos, militantes de partidos políticos y autoridades institucionales.

- A) Impulso
- B) Abucheo
- C) Aplauso
- D) Conveniencia



*En la diferencia está el éxito*

9. Complete la oración.

Se veía triste, \_\_\_\_\_, su mirada lucía opaca, apagada. \_\_\_\_\_ nada le hizo sonreír.

- A) es decir - De ahí que
- B) o sea - Aún así
- C) por ejemplo - En suma
- D) por lo tanto - Pero



10. Identifique el sinónimo de la palabra en **negrita**.

La música, los estados de felicidad, la mitología, las caras trabajadas por el tiempo, ciertos crepúsculos y ciertos lugares, quieren decirnos algo o algo dijeron que no hubiéramos debido perder, o están por decir algo; esta **inminencia** de una revelación, que no se produce, es, quizá, el hecho estético.

Borges, J. (1950). *De la Muralla y los libros*.

- A) Causalidad
- B) Inmigración
- C) Devenir
- D) Cercanía

11. Seleccione la palabra adecuada que completa la frase.

La hilandera perdió su \_\_\_\_\_ y está desesperada, pues no puede acabar su tarea.

- A) uso
- B) huso
- C) usó
- D) ahusó

¿Cuál es la postura crítica que plantea el autor en el fragmento expositivo?

En una sociedad intensiva en conocimiento, la creación y divulgación de este se vuelve un factor esencial para el sistema educativo, especialmente para las instituciones de educación superior. En la actualidad, en la sociedad del conocimiento, investigar y educar se convierten en profesiones de alta valoración social.

En este sentido, en la sociedad del conocimiento se requiere de personas cada vez más y mejor capacitadas para la apropiación y la generación de conocimiento. Los individuos, las organizaciones y las naciones que no inviertan en educación ni en investigación se quedarán cada vez más relegados, dependientes y marginados, y la educación dejará de cumplir su función social.

Bernal, C. *Metodología de la investigación*.

- A) La sociedad actual es intensiva en conocimientos debido a la generación de información que se produce día a día
- B) El conocimiento es importante para el sistema educativo, sobre todo para las instituciones de educación superior
- C) La sociedad del conocimiento no demanda de personas capacitadas para la apropiación del conocimiento
- D) Si no hay inversión en educación, investigación, generación y divulgación de conocimientos, la sociedad quedará relegada

13. Elija la palabra que dé sentido lógico a esta frase.

Un parque siempre tiene:

- A) árboles
- B) asientos
- C) botes
- D) terreno

14. Identifique la idea principal del texto.

Hemos progresado muy deprisa, pero nos hemos encarcelado a nosotros mismos. El maquinismo, que crea abundancia, nos deja en la necesidad. Nuestro conocimiento nos ha hecho cínicos. Nuestra inteligencia, duros y secos. Pensamos demasiado, sentimos muy poco. Más que máquinas necesitamos más humanidad. Más que inteligencia, tener bondad y dulzura.

Chaplin, Ch. Discurso de *El Gran Dictador*.

- A) El advenimiento del progreso ha deshumanizado al ser humano
- B) La abundancia nos crea necesidad
- C) El ser humano debe tener una actitud crítica frente al progreso
- D) La inteligencia es un peligro para la humanidad

*En la diferencia está el éxito*

15. Identifique el antónimo de **vanidad**.

- A) Soberbia
- B) Modestia
- C) Arrogancia
- D) Presunción

16. Complete el fragmento con el término opuesto a la palabra en **negrita**.

El **excelso** valor de nuestros patriotas en la gesta heroica del 10 de Agosto de 1809 nos otorgó el título de Luz de América, mas \_\_\_\_\_ fue el vengativo actuar de los colonizadores con la masacre de nuestros héroes un año más tarde.

- A) ilustre
- B) ruin
- C) conspicuo
- D) egregio

17. Elija la opción que exprese una relación similar a la de la frase.

Ley es a abogado como:

- A) serrucho a tablero
- B) hierro a plomero
- C) bisturí a cirujano
- D) edificio a arquitecto

18. Complete la analogía.

Testigo es a veraz como:

- A) árbitro es a neutral
- B) hombre es a sabio
- C) discusión es a lucha
- D) baile es a pareja

19. Ordene la oración de manera sintáctica.

1. con habilidades necesarias para su desempeño
2. las universidades del siglo XXI
3. para el desarrollo social
4. forman profesionales

- A) 1, 3, 4, 2
- B) 2, 4, 3, 1
- C) 3, 2, 1, 4
- D) 4, 1, 2, 3

20. Elija el significado similar de la palabra marcada en **negrita**.

Una **facultad** del ser humano es el lenguaje.

- A) Capacidad
- B) Decisión
- C) Responsabilidad
- D) Actitud



En la diferencia está el éxito  
**CEFONPU**  
**0984110461//0989787340**

21. Ordene las frases para formar una oración coherente.

1. de la zona euro
2. alcanzó
3. el desempleo
4. un nuevo récord
5. en octubre
6. a 11,7 %
7. cuando llegó

- A) 4, 3, 2, 5, 7, 6, 1  
B) 7, 3, 1, 2, 5, 6, 4  
C) 3, 1, 2, 4, 5, 7, 6  
D) 5, 3, 1, 2, 6, 4, 7

22. Identifique el antónimo de la palabra en **negrita**.

Todo comenzó en una tarde de verano cuando tú y yo nos conocimos, fue **hermoso** encontrarte, estar junto a ti.

- A) Desagradable  
B) Lindo  
C) Genial  
D) Estupendo

*En la diferencia está el éxito*

23. Seleccione el sinónimo de la palabra marcada en **negrita**.

Los materiales **flexibles** sirven para hacer magia.

- A) Delgados  
B) Doblados  
C) Livianos  
D) Elásticos

24. Relacione las palabras con sus significados.

| Palabra    | Significado  |
|------------|--|
| 1. Entrada | a) Espacio por donde se ingresa a algún lugar<br>b) Elementos que se suceden unos a otros y están relacionados entre sí                |
| 2. Serie   | c) Conjunto de billetes que forman parte de una misma emisión<br>d) Cantidad de dinero que se entrega como primer pago para una compra |

- A) 1ab, 2cd
- B) 1ad, 2bc
- C) 1bc, 2ad
- D) 1cd, 2ab

25. Complete la frase con el homónimo.

Que él \_\_\_\_\_ de viaje depende de sus ahorros al finalizar el año.

- A) vaya
- B) valla
- C) baya
- D) balla



26. Complete la oración con el verbo que concuerda gramaticalmente.

El gentío \_\_\_\_\_ al candidato en su magnífica exposición ayer.

- A) aplaudió
- B) aplaudieron
- C) aplaude
- D) aplaudirán

27. Identifique el significado de la palabra en **negrita** de acuerdo con el fragmento.

Encontró en el baúl un paraguas enorme y antiguo. Lo había ganado la mujer en una **tómbola** política destinada a recolectar fondos para el partido del coronel. Esa misma noche asistieron a un espectáculo al aire libre que no fue interrumpido a pesar de la lluvia...

García Márquez G. *El coronel no tiene quien le escriba.*

- A) Rifa pública de objetos diversos
- B) Rueda que se usa en el juego de la ruleta
- C) Lengua de tierra que une a la costa con una isla o un islote próximos
- D) Regalo, muestra de cariño o afecto

28. Complete la analogía.

\_\_\_\_\_ es a distancia como gramo es a \_\_\_\_\_.

- A) Cantidad - peso
- B) Avanzar - medir
- C) Metro - masa
- D) Cansancio - gordura

29. Escoja la expresión que reemplace a la marcada en **negrita**.

Ahora, la planta se controla mediante un sofisticado sistema informático, de **uso** internacional, llamado Skada. Si antes sorprendían las cajas de **switchs** y controles manuales, ahora **corta el aliento** ver un cuarto climatizado donde cientos de cables, procedentes de miles de sensores instalados en las turbinas, generadores, tuberías y válvulas en toda la central, alimentan segundo a segundo el sistema con información precisa.

- A) Divide el ánimo
- B) Incita a exhalar
- C) Induce a no respirar
- D) Provoca admiración

30. Complete la frase.

Convocaron a todos, incluso a los niños; \_\_\_\_\_ que estaremos presentes en el evento más de 500 personas; \_\_\_\_\_, se prevé que algunos de los convocados no asistan.

- A) además - aunque
- B) es decir - sin embargo
- C) del mismo modo - por el contrario
- D) mejor dicho - así como

31. Identifique la idea central del texto.

### Nuevo anticongelante hallado en un escarabajo de Alaska (Fragmento)

Un estudio reciente describe una clase nueva de molécula anticongelante, aislada de un escarabajo de Alaska tolerante a la congelación. La investigación difiere de los factores previamente descritos en que no se trata de una proteína, sino de una combinación de sacáridos y ácidos grasos, que son otros tipos de biomoléculas.

La composición química de la sustancia podría demostrar ser adecuada para la producción comercial del compuesto, porque es posible sintetizar con bastante facilidad en el laboratorio pequeñas cadenas de azúcares, haciendo su fabricación más barata y fácil que la de las moléculas biológicamente conformadas.

Recuperado en <http://www.amazings.com/ciencia/noticias/080110e.html>

- A) La molécula anticongelante es una proteína que resulta de la combinación de sacáridos y ácidos grasos
- B) La molécula anticongelante es más barata y fácil que la de las moléculas biológicamente conformadas
- C) En un laboratorio de Alaska se sintetizan pequeñas cadenas de azúcares
- D) Se descubre una nueva molécula anticongelante en un escarabajo de Alaska tolerante a la congelación

32. Identifique la opción que ordena sintácticamente la oración.

- 1. por el hombre
- 2. gracias a su innata curiosidad
- 3. han sido respondidas
- 4. las grandes interrogantes
- 5. relacionadas con su origen

- A) 2, 3, 4, 5, 1
- B) 3, 4, 5, 1, 2
- C) 4, 5, 3, 1, 2
- D) 5, 3, 1, 4, 2



*En la diferencia está el éxito*

CEFONPU  
0984110461/0989787340

33. Escoja el antónimo de la palabra que se encuentra en **negrita**.

La misión del científico es **contribuir** al desarrollo de su pueblo.

- A) Truncar
- B) Secundar
- C) Ayudar
- D) Influir

34. Con base en el texto, identifique el significado de la palabra en **negrita**.

El lenguaje hablado persuade, genera reacciones y emociones en el oyente; paralelamente se crea una atmósfera de intimidad entre el emisor y el receptor mediante esas voces suaves, melodiosas, con buena **dicción** y naturalidad.

Vinueza, M. (2007). *El arte de hablar en público*, p. 45.

- A) Arte de dar al lenguaje escrito eficacia para deleitar, persuadir o conmover
- B) Arte de representar palabras o ideas con letras o signos en un soporte
- C) Desenvolvimiento escénico equilibrado aceptable al público
- D) Capacidad de pronunciar las palabras de manera comprensible y clara

35. Complete la oración con las palabras homónimas adecuadas.

En lo más profundo de la noche \_\_\_\_\_ una estrella y él \_\_\_\_\_ mientras pedía el mismo deseo de siempre.

- A) callo - cayó
- B) cayo - callo
- C) calló - callo
- D) cayó - calló

36. Identifique el significado de la palabra marcada en **negrita**.

Y lo nuestro es la inmensa **fragua** del sol y el canto del martillo.

Regino Pedroso

- A) Descomponer
- B) Pulverizar
- C) Deshacer
- D) Forjar

37. Considerando el texto, relacione las palabras resaltadas con su significado.

Los hechos **ulteriores** han deformado hasta lo **inextricable** el recuerdo de nuestras primeras jornadas. Partimos de Arsinoe y entramos en el **abrasado** desierto. Atravesamos el país de los trogloditas, que devoran serpientes y carecen del comercio de la palabra [...]

Borges, J. L. El Aleph. Obras completas I. p. 643.

| Palabra         | Significado  |
|-----------------|--|
| 1. Ulterior     | a) Que no se puede desenredar, muy intrincado y confuso  |
| 2. Inextricable | b) Demasiado caliente o quemado, destruido               |
| 3. Abrasado     | c) Que se dice, sucede o se ejecuta después de otra cosa |

A) 1a, 2b, 3c  
B) 1a, 2c, 3b  
C) 1b, 2c, 3a  
D) 1c, 2a, 3b

38. Identifique la idea principal del texto.

Investigadores de la Facultad de Ciencias Químico-Biológicas (FCQB) de la Universidad Autónoma de Sinaloa (UAS), ganaron el Premio Nacional de Ciencia y Tecnología de Alimentos 2013 gracias a una bebida elaborada con amaranto germinado. El director de la FCQB, Jorge Milán Carrillo, explicó que la infusión proporciona nutrimentos y efectos terapéuticos a la salud de los consumidores y que la distinción obtenida es en categoría profesional Ciencias y Tecnología de Bebidas. Informó que el reconocimiento público a esta bebida con propiedades antioxidantes y antihipertensiva, se tiene previsto para el 13 de noviembre en la ciudad de México (...)

Recuperado en [http://www.elcomercio.com.ec/sociedad/salud-nutrientes-antioxidantes-habitos\\_alimenticios-alimentos-hipertension\\_0\\_1007299386.html](http://www.elcomercio.com.ec/sociedad/salud-nutrientes-antioxidantes-habitos_alimenticios-alimentos-hipertension_0_1007299386.html)

- A) Investigadores de la Universidad Autónoma de Sinaloa ganaron el Premio Nacional de Ciencia y Tecnología de Alimentos 2013
- B) La infusión desarrollada por los científicos proporciona nutrimentos y efectos terapéuticos a la salud de los consumidores
- C) La distinción obtenida es una categoría profesional Ciencias y Tecnología de Bebidas
- D) El reconocimiento público a esta bebida se llevará a cabo el 13 de noviembre en la ciudad de México

39. Elija la frase que reproduce la idea principal del texto.

No se pueden juzgar las intenciones más profundas de las personas al realizar cualquier tipo de acción. Para hacerlo con integridad y un mínimo margen de error habría que estar en su lugar, o como dice el proverbio de alguna etnia norteamericana "llevar sus mocasines durante un mes".

Maldonado, L. (2014). *Nadie es inocente*. Recuperado en <http://ojospuestos.blogspot.com/2014/01/nadie-es-inocente.html>

- A) Hay que llevar los mocasines de otro durante un mes antes de criticarlo
- B) No se puede dejar pasar por alto las malas actitudes ajenas al juzgarlas
- C) Para hacerlo con integridad y un mínimo margen de error habría que estar en su lugar
- D) No se pueden juzgar las intenciones profundas de las personas al actuar

40. Identifique la idea principal del texto.

Juan sintió una presión en el pecho, le faltaba el aire y tenía un sudor frío en las manos; sin embargo, no se preocupó por su salud. Hace pocos minutos, Ana había entrado en el salón de reuniones donde él se encontraba, y Juan reconocía la reacción de su cuerpo ante la presencia de Ana. Era una mezcla de sentimientos muy compleja: alegría, rabia, culpa, dolor, deseo. Ana había sido su esposa durante once años. Hace dos meses habían decidido separarse y Juan, desde ese día, siente un conflicto interno cuando la mira.

- A) Juan vio a Ana en el salón de reuniones
- B) Juan no se preocupa por su propia salud
- C) A Juan le afecta la presencia de Ana
- D) Juan está separado de Ana

*En la diferencia está el éxito*

CEFONPU  
0984110461//0989787340



0984110461//0989787340

## RAZONAMIENTO NUMÉRICO

41. Seis personas, entre ellas Juan y Rosa, van a sentarse a una mesa redonda. ¿De cuántas formas es posible ordenar a estas seis personas alrededor de la mesa si Juan y Rosa deben sentarse juntos?

- A) 12
- B) 24
- C) 36
- D) 48

42. ¿Cuántos comités de 3 miembros pueden formarse si hay 6 personas disponibles?

- A) 18
- B) 729
- C) 216
- D) 20

43. Si un litro de agua con salinidad de 5 % se mezcla con medio litro del líquido con salinidad de 20 %, producen agua con salinidad del \_\_\_\_.

- A) 25 %
- B) 12,5 %
- C) 10 %
- D) 16,6 %

44. Elija el número que continúa la serie.

$12\frac{1}{8}, 12\frac{1}{4}, 12\frac{1}{2}, 13, \underline{\hspace{1cm}}$

- A)  $13\frac{3}{4}$
- B) 15
- C) 14
- D)  $13\frac{1}{2}$

45. Comprar 5 mesas y 8 sillas cuesta USD 115, y 3 mesas y 5 sillas cuesta USD 70, ¿cuál es el precio de cada silla?

- A) 5
- B) 9
- C) 15
- D) 23

46. ¿Cuál es el valor total que se debe cancelar por un préstamo de USD 3 600 a 24 meses si el interés anual es del 12,4 %?

- A) 894
- B) 3 823
- C) 4 046
- D) 4 493

47. La suma del sexto y octavo términos de la serie es:

0,8; 0,95; 1,1; 1,25; 1,40;...

- A) 1,85
- B) 3,25
- C) 3,40
- D) 3,55

48. ¿De cuántas formas se puede sentar a la mesa una familia de 5 miembros si uno de ellos siempre ocupa el mismo lugar?

- A) 10
- B) 15
- C) 24
- D) 120

*En la diferencia está el éxito*

CEFONPU

0984110461//0989787340

49. El 35 % de 20 equivale a la mitad del 28 % del número:

- A) 21
- B) 34
- C) 35
- D) 50

50. Seleccione el número que continúa en la serie.

1, 3, 4, 9, 7, 27, 10, \_\_\_\_

- A) 13
- B) 30
- C) 37
- D) 81



51. Janely se va de compras y adquiere un par de zapatos de USD 80 con el 25 % de descuento, y una cartera en USD 75 con el 20 % de descuento. El almacén, por su aniversario, decide que si la compra excede los USD 100 hará un último descuento del 10 %. ¿Cuánto deberá pagar Janely en total?

- A) 108
- B) 110
- C) 120
- D) 155

52. Para recorrer dos puntos que distan entre sí 200 m, un móvil se desplaza a una velocidad constante de 50 m/s, si se duplica su velocidad para cubrir la misma distancia, ¿cuántos segundos utilizará?

- A) 1
- B) 2
- C) 4
- D) 8

53.

Si  $a = \frac{1}{3}$  y  $b = \frac{3}{5}$ , entonces  $\frac{(a+b)}{(a-b)}$  es igual a:

- A) -3,5
- B) -1
- C) 0,2488
- D)  $\frac{2}{3}$

*En la diferencia está el éxito*

CEFONPU

54. Dos amigos arriendan un local para realizar un evento. Si uno de ellos paga USD 6 000, que equivale a  $\frac{5}{11}$  del valor total, ¿cuánto debe pagar el otro?

- A) 4 800
- B) 7 200
- C) 8 400
- D) 9 600

55. Complete la sucesión.

19, 20, 23, \_\_\_\_, 35, 44, \_\_\_\_, 68, 83

- A) 27, 48
- B) 28, 49
- C) 28, 55
- D) 29, 50

56. ¿Qué letra continúa la serie?

B, E, I, L, P, ...

- A) R
- B) S
- C) T
- D) U

57. Complete la siguiente serie:

$-7, 1, -\frac{1}{7}, \frac{1}{49}, \dots$

- A)  $-\frac{1}{49}$
- B)  $-\frac{1}{343}$
- C)  $\frac{1}{7}$
- D) 7

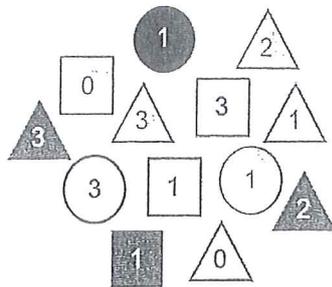
58. Lorena estudió ayer 2 h 19 min y 32 s para su examen de ingreso, hoy estudió 40 min más. ¿Cuántas horas, minutos y segundos ha estudiado en total?

- A) 2 h, 19 min, 79 s
- B) 2 h, 66 min, 32 s
- C) 3 h, 06 min, 32 s
- D) 3 h, 66 min, 32 s

59. Si Juan tiene el doble de edad que Pedro y entre ambos acumulan 54 años, ¿cómo se determina la edad de ambos?

- A)  $2x = 54$
- B)  $2x+x = 54$
- C)  $x+1/2x = 54$
- D)  $x^2 = 54$

60. Identifique la suma de los números dentro de los triángulos grises y dentro de los círculos negros, multiplicada por la suma de los números ubicados en los cuadrados blancos.



- A) 12  
B) 24  
C) 104  
D) 385

61. ¿Qué número falta en la sucesión?

196, 98, 100, 50, 48, 24, \_\_, 13

- A) 12  
B) 22  
C) 26  
D) 28

*En la diferencia está el éxito*

62. Una agencia de publicidad obtiene un contrato que asciende a USD 200 000. Las ganancias son repartidas de la siguiente manera: al director de la firma le toca 25 %; al líder de la campaña, 15 %, y a los cuatro creativos, el porcentaje sobrante en partes iguales. Tomando en cuenta que el director también participó en el proceso creativo, ganó USD \_\_\_\_\_.

- A) 50 000  
B) 25 000  
C) 80 000  
D) 60 000

63. Elija el elemento que da continuidad a la serie que se presenta.

34, 52, 88, 142, 214...

- A) 404  
B) 306  
C) 341  
D) 304

64. Dos repartidores de pizzas son contratados. El primero reparte a razón de 3 pizzas por hora y el segundo 5 pizzas por hora. Si llega un pedido de 24 pizzas de diferentes clientes y solo están los dos nuevos repartidores contratados, determine en cuántos minutos se entregarán todas las pizzas.

- A) 360
- B) 120
- C) 180
- D) 240

65. En una canasta con 36 bolas blancas y negras, hay 8 bolas negras más que blancas. ¿Cuántas bolas blancas hay en la canasta?

- A) 12
- B) 14
- C) 18
- D) 28

66. Desde San Pedro a San Juan existen 3 carreteras diferentes, y desde San Juan a Pablo hay 5. ¿Cuántos caminos diferentes hay para ir desde San Pedro hasta San Juan pasando por San Juan?

- A) 8
- B) 120
- C) 75
- D) 15

*En la diferencia está el éxito*

CEFONPU

0984110461//0989787340

67. Para la preparación de una ensalada que rinde 10 porciones se necesita 5 kg de zanahoria. ¿Cuántos kg se necesitarán para 4 porciones de la misma ensalada?

- A) 4
- B) 3
- C) 2
- D) 1

68. Tenía USD 200 y gasté los  $\frac{2}{5}$  de ese monto. ¿Cuánto dinero me queda?

- A) USD 70
- B) USD 120
- C) USD 90
- D) USD 50



69. Complete la sucesión.

3E, 6G, 12I, \_\_\_\_, 48M.

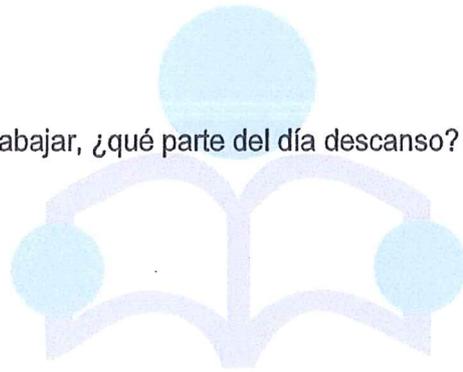
- A) 15K
- B) 18J
- C) 21K
- D) 24K

70. Una persona compra tres docenas de lápices, 12 cuadernos y 10 resmas de papel por USD 62,4. Si cada lápiz cuesta USD 0,30 y cada cuaderno USD 1,80; el costo de cada resma es:

- A) 1,5
- B) 1,2
- C) 1,0
- D) 3,0

71. Si empleo  $\frac{5}{8}$  del día en trabajar, ¿qué parte del día descanso?

- A)  $\frac{3}{8}$
- B)  $\frac{1}{5}$
- C)  $\frac{3}{4}$
- D)  $\frac{4}{6}$



*En la diferencia está el éxito*

**CEFONPU**

0984110461//0989787340

72. Complete la sucesión.

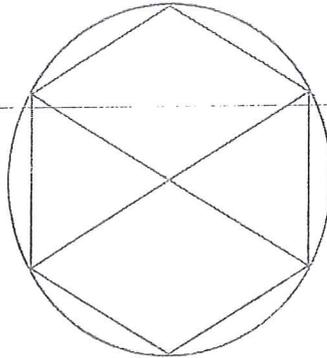
0, 3, 8, 15, 24, \_\_\_\_, \_\_\_\_, 63

- A) 32, 45
- B) 33, 46
- C) 34, 47
- D) 35, 48

73. Siete obreros cavan en 2 horas una zanja de 10 m. ¿Cuántos metros cavarán en el mismo tiempo 42 obreros?

- A) 65
- B) 30
- C) 60
- D) 69

74. Un hexágono regular está inscrito en una circunferencia cuyo radio es de 5 cm. Calcule su perímetro.



- A) 30 cm  
B) 31,42 cm  
C) 34,6 cm  
D) 42 cm

75. ¿Qué término finaliza la sucesión?

2y, 8v, 14s, \_\_\_\_\_

- A) 16t  
B) 18q  
C) 20p  
D) 20r

*En la diferencia está el éxito*

CEFONPU



76. Si 2 personas pintan una escuela en 72 horas, ¿cuánto tiempo demorarán 3 personas en pintar la misma escuela?

- A) 36  
B) 48  
C) 108  
D) 144

77. Una obra puede ser hecha por 40 obreros en 28 días. El número de obreros que se debe añadir para que la obra se termine en 16 días es:

- A) 11  
B) 23  
C) 30  
D) 70

78. Dos amigas van de compras. Su factura, sin IVA (12 %), es por un total de USD 375. El vendedor les aplica 20 % de descuento por su pago en efectivo. Calcule el monto total de su compra.

- A) 300
- B) 326
- C) 336
- D) 345

79. Una tienda de ropa ofrece un descuento del 25 % en su mercadería, pero para evitar pérdidas incrementó inicialmente el 10 % en todos sus precios. ¿Cuál fue el precio original de un pantalón que se vendió en USD 41,25?

- A) 47
- B) 49
- C) 50
- D) 55

80. El costo de una camiseta es de USD 50. Calcule el valor total a pagar en dólares, considerando que a este costo se le realiza un descuento del 20 % y a su valor total se le aumenta el 10 % de impuestos.

- A) 30
- B) 40
- C) 44
- D) 45



En la diferencia está el éxito

CEFONPU  
0984110461//0989787340

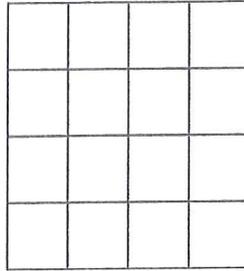
*En la diferencia está el éxito*

**CEFONPU**

**0984110461//0989787340**

## RAZONAMIENTO ABSTRACTO

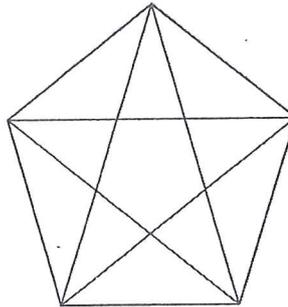
81. ¿Cuántos cuadrados hay en el siguiente dibujo?



- A) 30
- B) 16
- C) 32
- D) 27



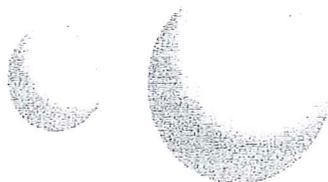
82. Determine el número de triángulos que contiene la siguiente figura.



- A) 9
- B) 18
- C) 25
- D) 33



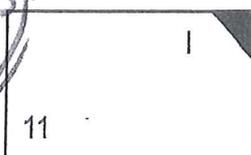
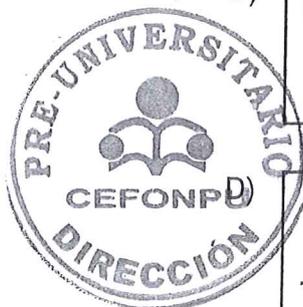
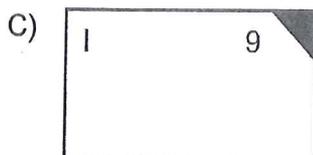
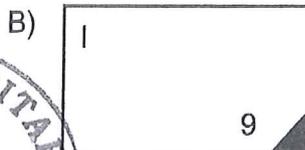
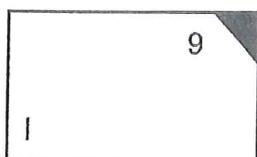
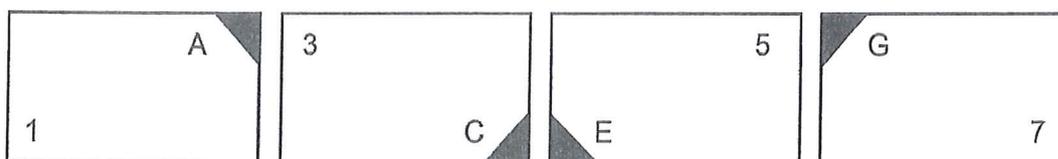
83. En la siguiente figura se muestran dos esferas. Si el radio de la esfera derecha es el doble que el de la esfera izquierda, ¿cuál es la proporción de los volúmenes?



- A) 2
- B) 4
- C) 6
- D) 8

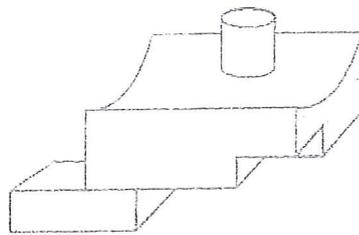


84. Elija la figura que da continuidad a la serie.

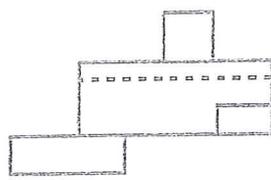



**CEFONPU**  
 en la diferencia está el éxito  
 098411047  
 098411047

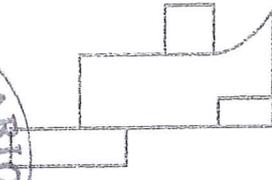
85. ¿Cuál es la proyección frontal del objeto tridimensional?



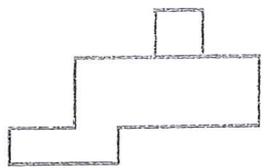
A)



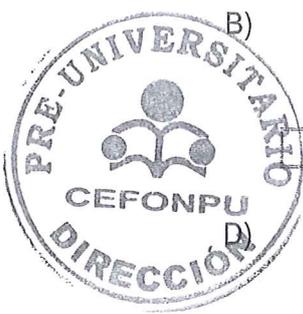
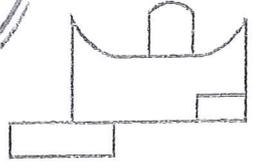
B)



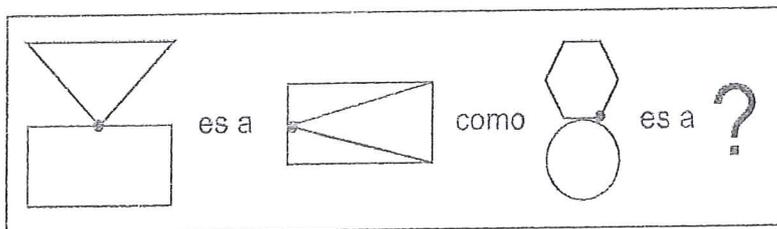
C)



D)



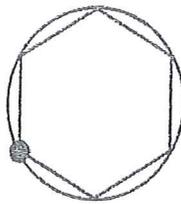
86. Complete la analogía.



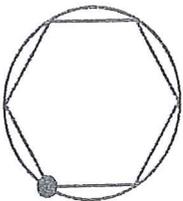
A)



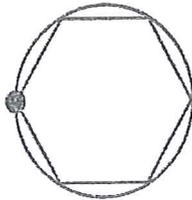
B)



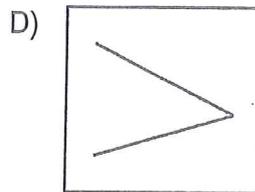
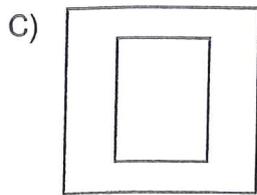
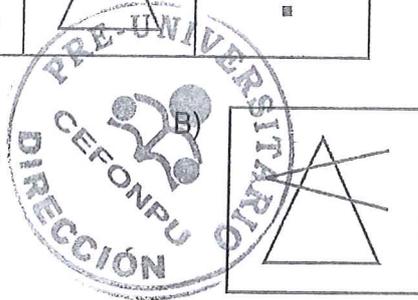
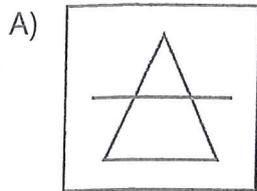
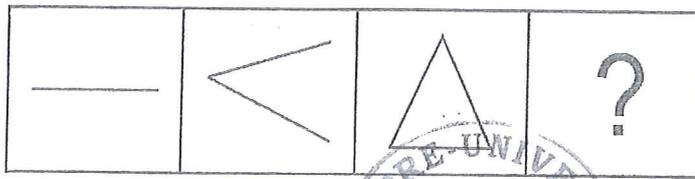
C)



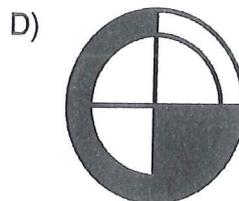
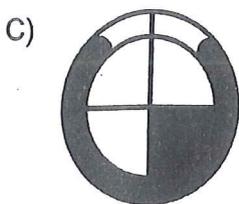
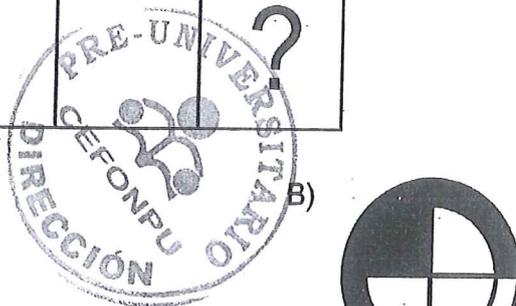
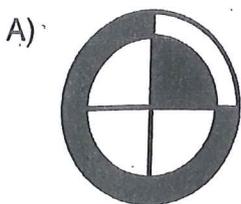
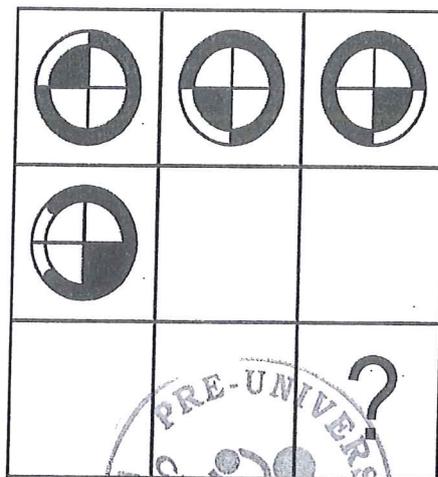
D)



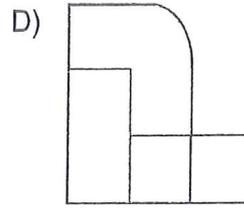
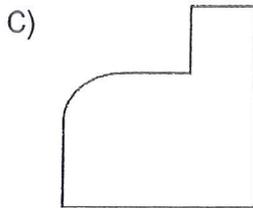
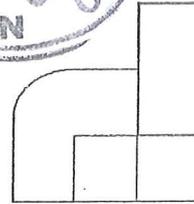
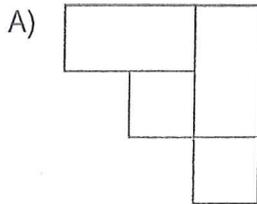
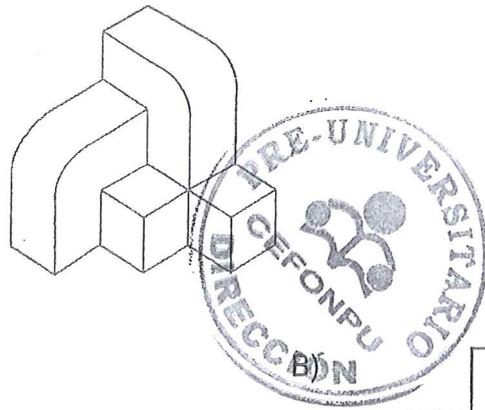
87. Seleccione la figura que continúa la secuencia en el espacio de la interrogante.



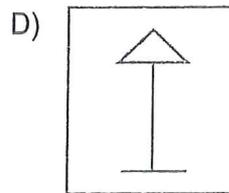
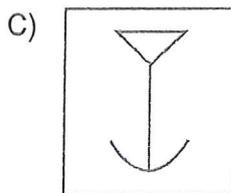
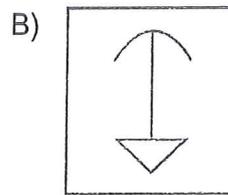
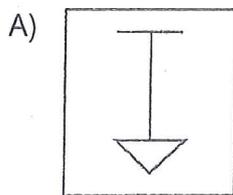
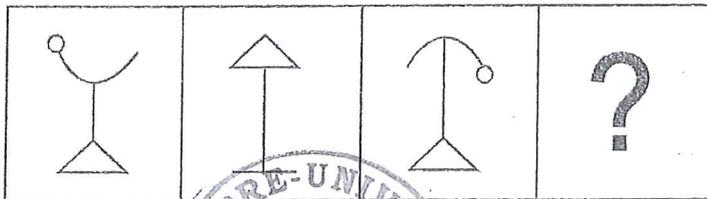
88. Seleccione la figura que continúa la secuencia en el espacio de la interrogante.



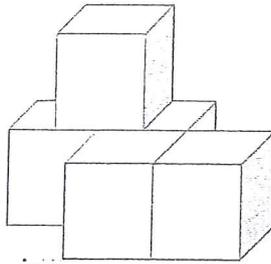
89. ¿Cuál es la proyección de la vista superior del cuerpo tridimensional?



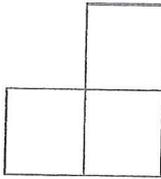
90. Identifique la figura que pertenece al conjunto.



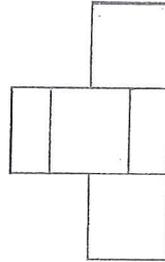
91. ¿Cuál es una de las proyecciones del objeto?



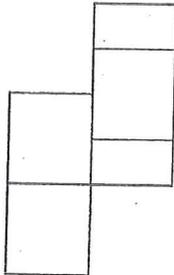
A)



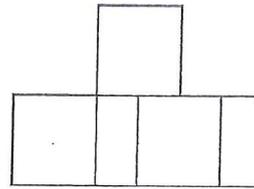
B)



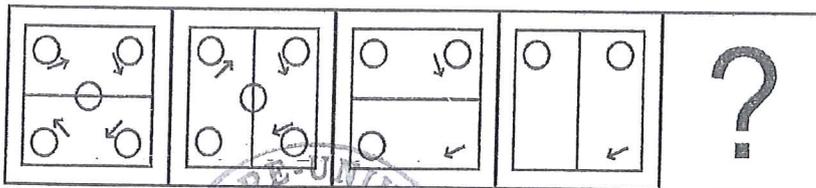
C)



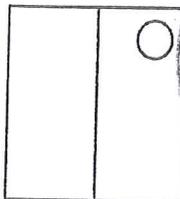
D)



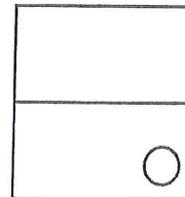
92. ¿Qué figura continúa la secuencia?



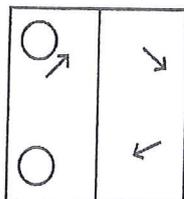
A)



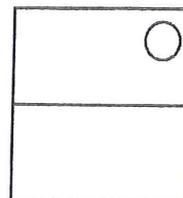
B)



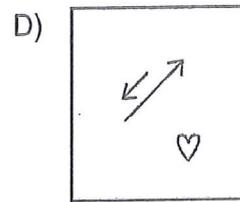
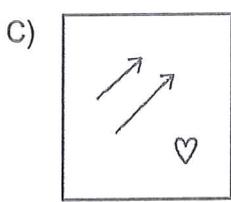
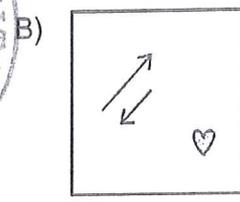
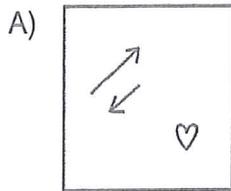
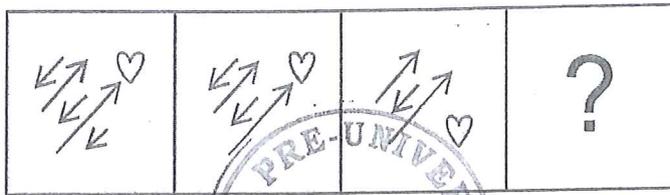
C)



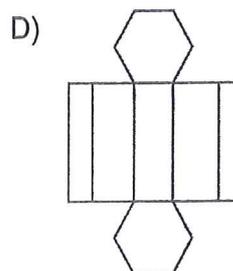
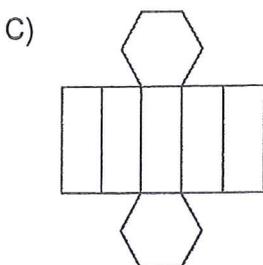
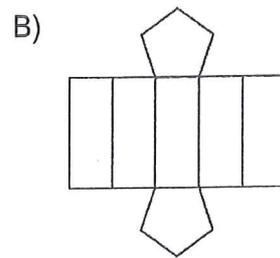
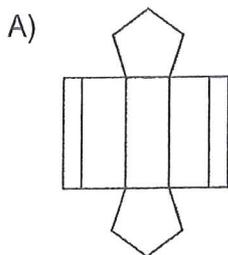
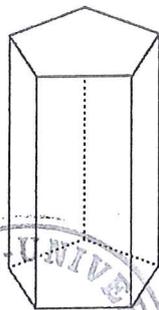
D)



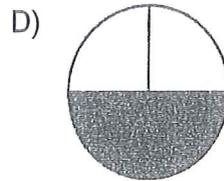
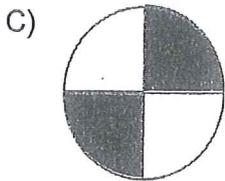
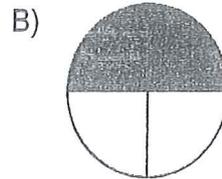
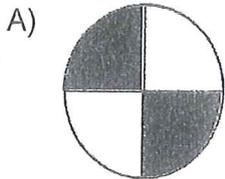
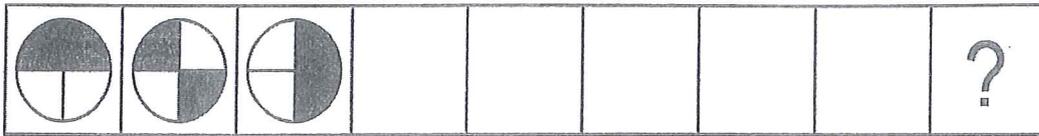
93. Seleccione la imagen que continúa la serie.



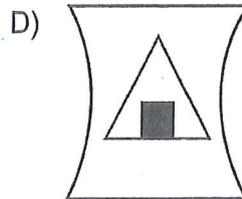
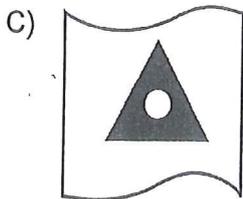
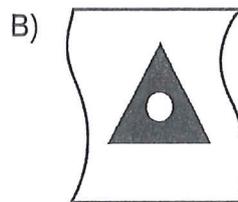
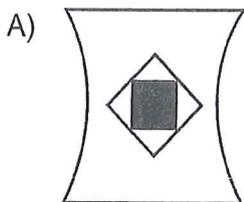
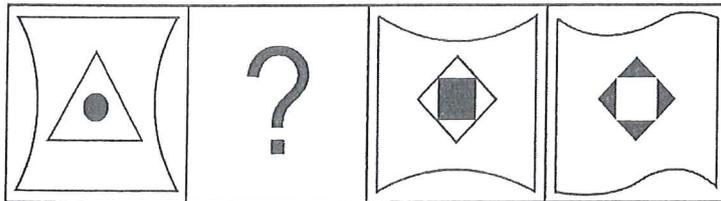
94. Identifique la figura bidimensional que permite construir el siguiente prisma.



95. Seleccione la figura que continúa la secuencia en el espacio de la interrogante.

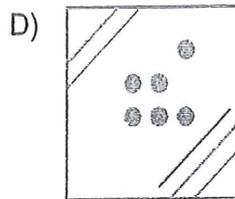
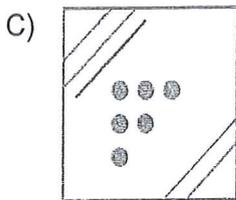
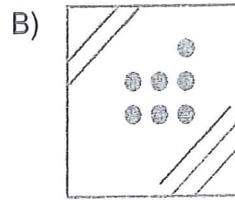
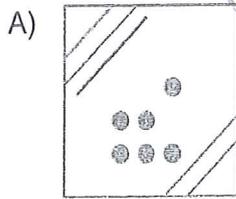
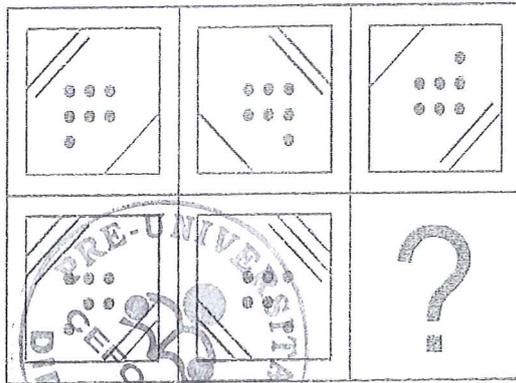


96. Identifique la imagen que completa la serie.

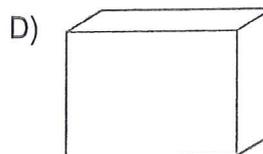
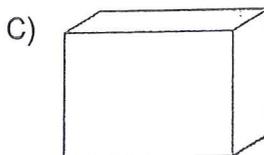
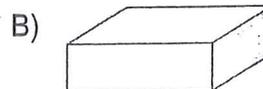
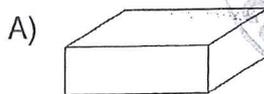
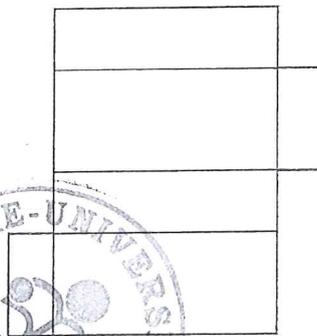


en la diferencia está el éxito  
**CEFONPU**  
 0984110461/0989787340

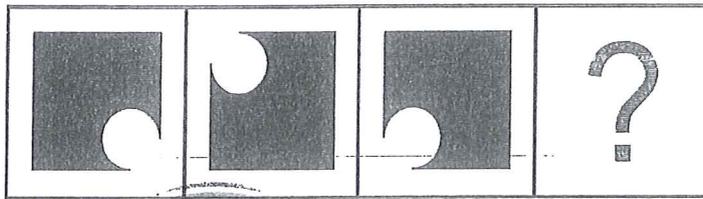
97. Seleccione la imagen que completa la secuencia.



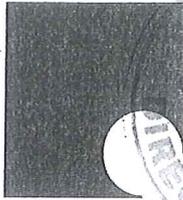
98. ¿Cuál es el sólido que se forma al armar el siguiente esquema?



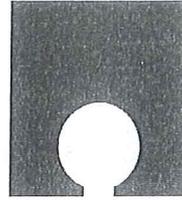
99. Elija la figura que completa el conjunto.



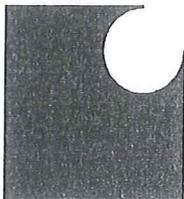
A)



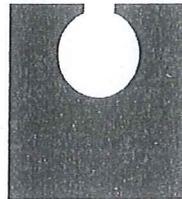
B)



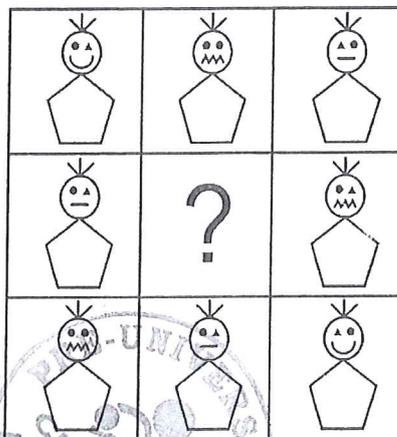
C)



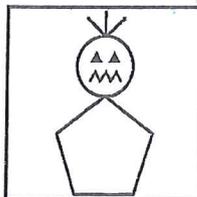
D)



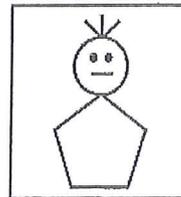
100. Identifique el gráfico que completa el conjunto.



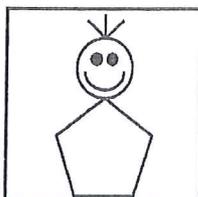
A)



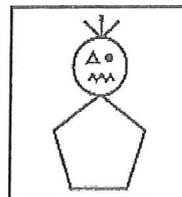
B)



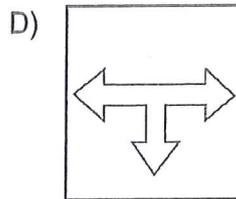
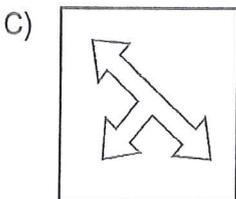
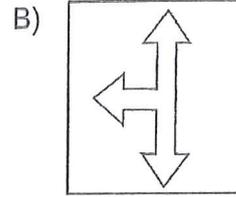
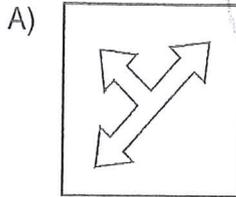
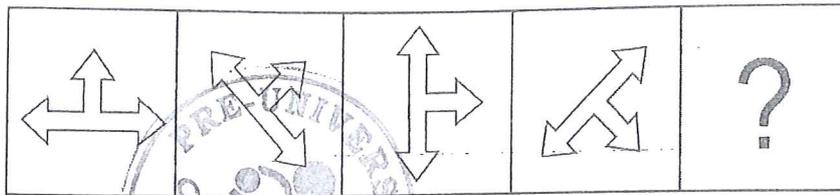
C)



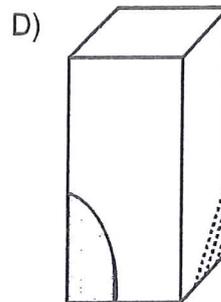
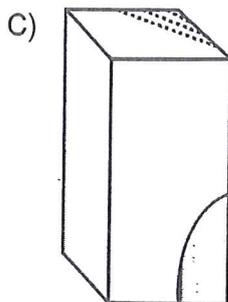
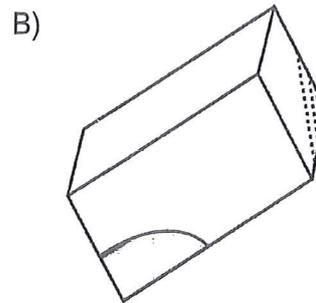
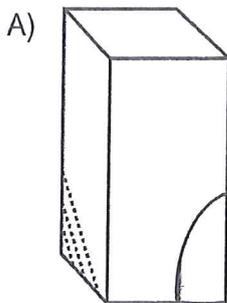
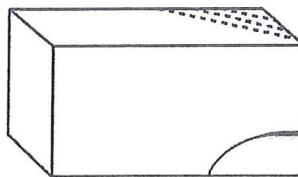
D)



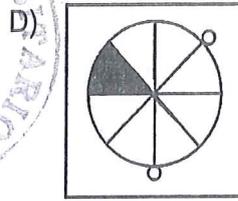
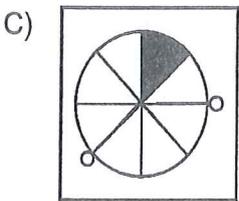
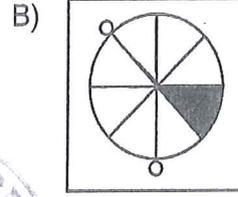
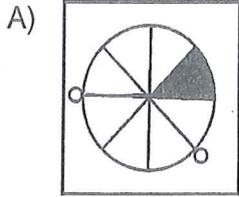
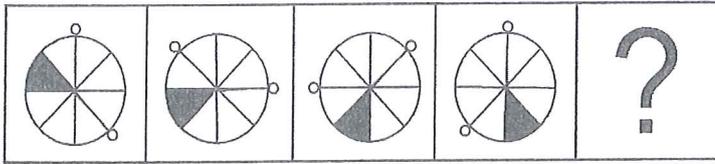
101. Identifique la imagen que continúa la secuencia de gráficos con rotación.



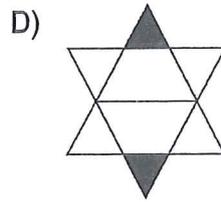
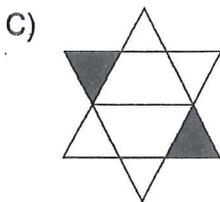
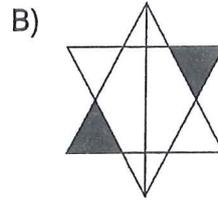
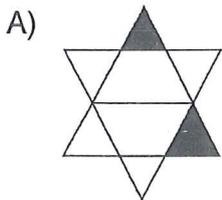
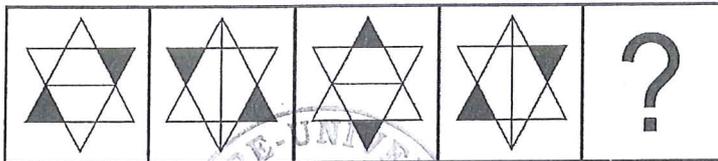
102. Determine la figura que corresponde a una vista del siguiente cuerpo.



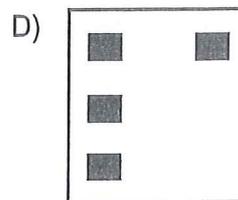
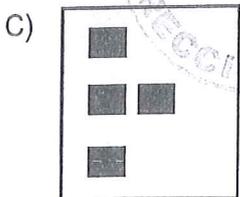
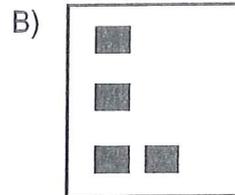
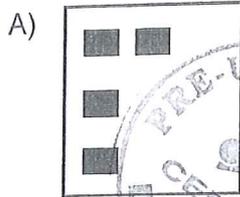
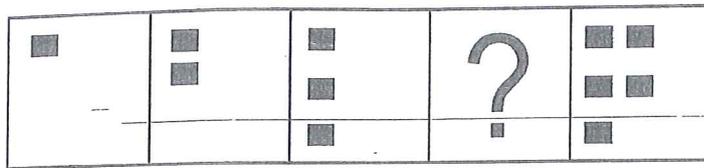
103. Identifique la figura que termina la secuencia.



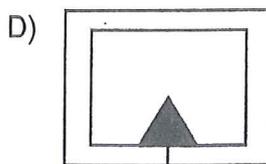
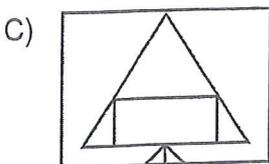
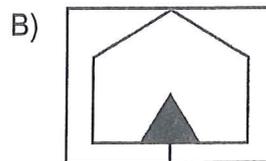
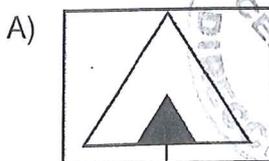
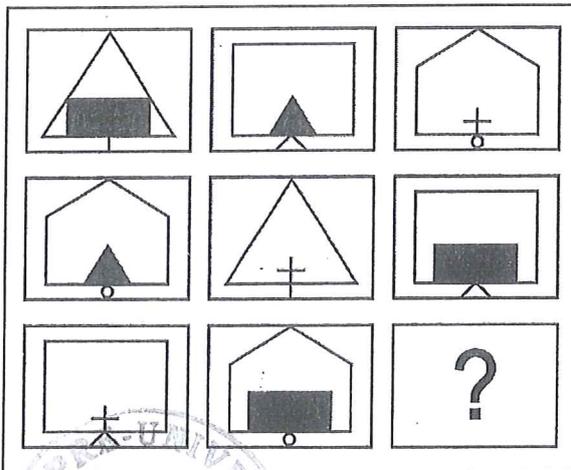
104. Seleccione la figura que completa la serie.



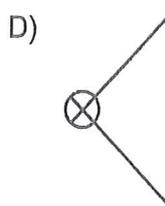
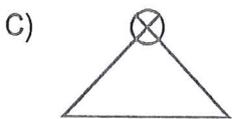
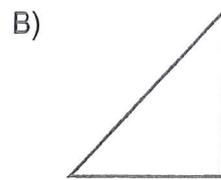
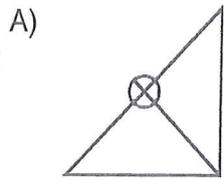
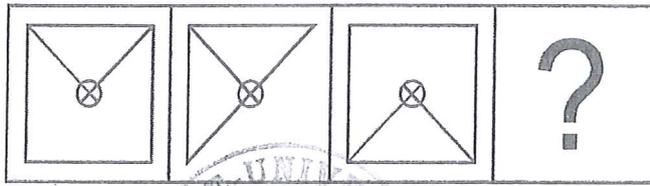
105. Seleccione la imagen que completa la secuencia.



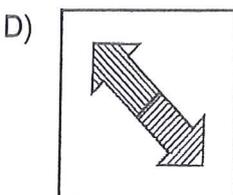
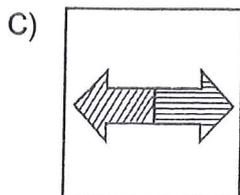
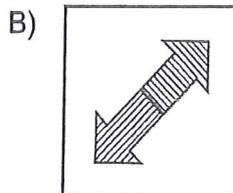
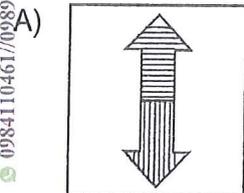
106. Seleccione la opción que continúa la secuencia en el espacio indicado.



107. Identifique la imagen que corresponde al patrón.

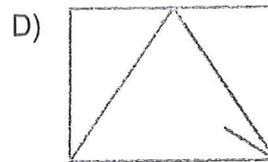
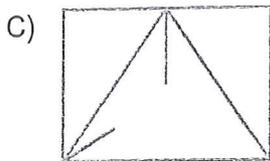
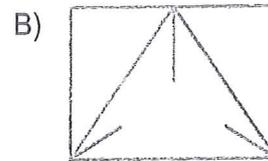
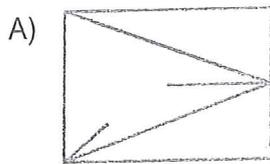
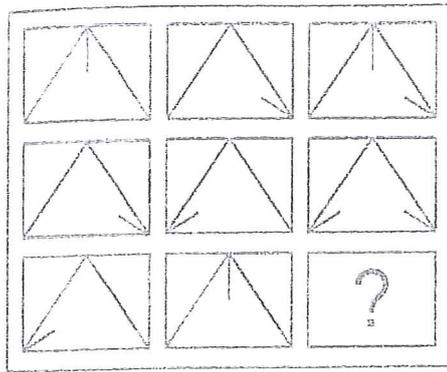


108. Todas pertenecen al conjunto, **excepto**:

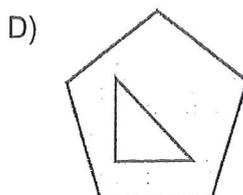
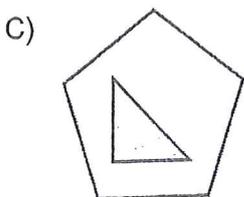
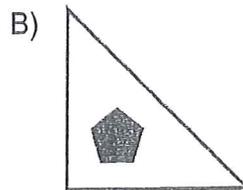
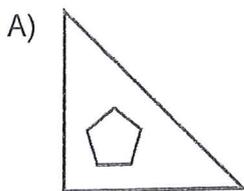
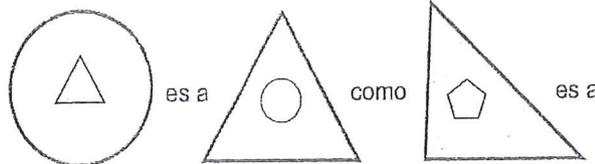


sin la dirección en el centro  
**CEFONPU**  
 0984110461/09897873

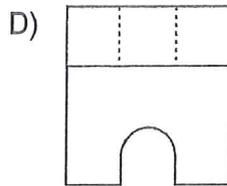
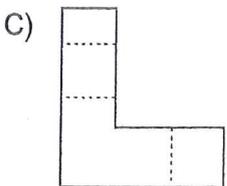
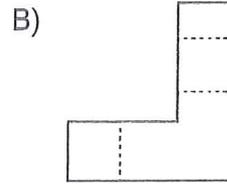
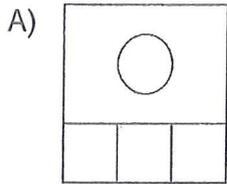
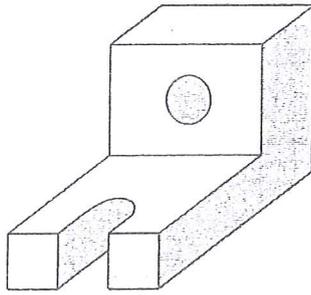
109. Seleccione la figura que continúa la secuencia en el espacio de la interrogante.



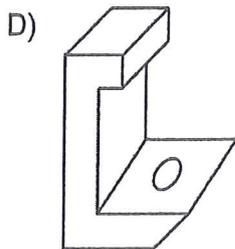
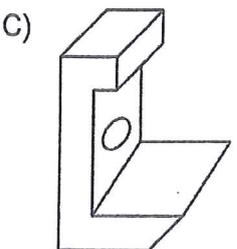
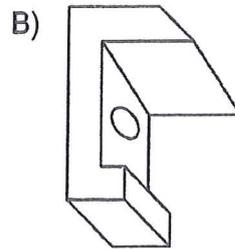
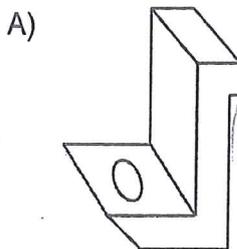
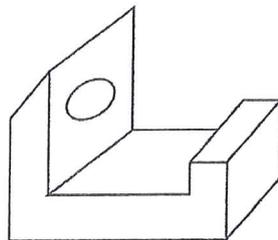
110. Complete la analogía.



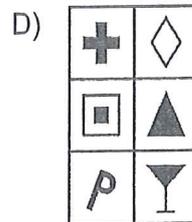
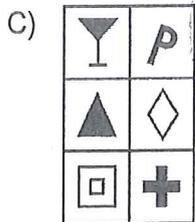
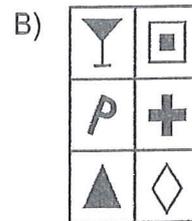
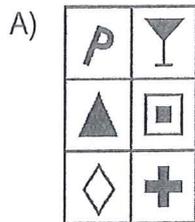
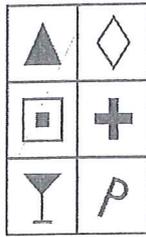
111. Identifique la vista superior de la figura.



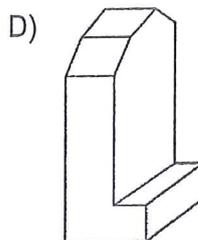
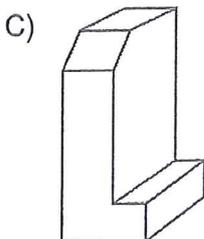
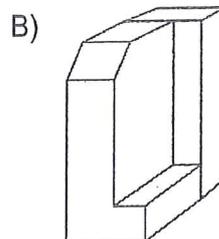
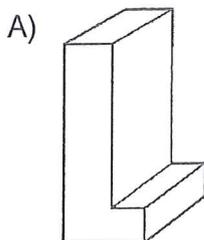
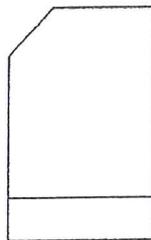
112. Identifique otra vista del objeto.



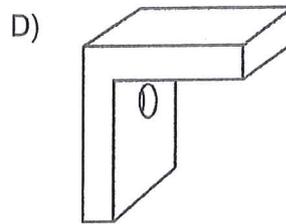
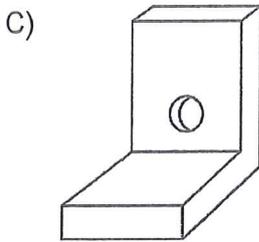
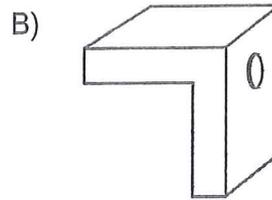
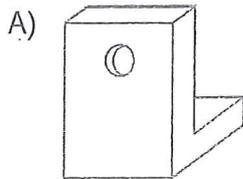
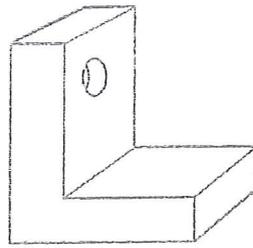
113. Todas las imágenes pertenecen al conjunto, **excepto**:



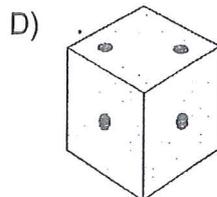
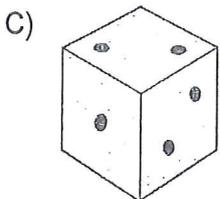
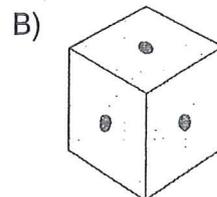
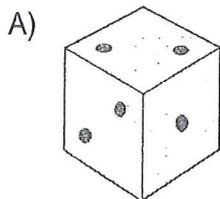
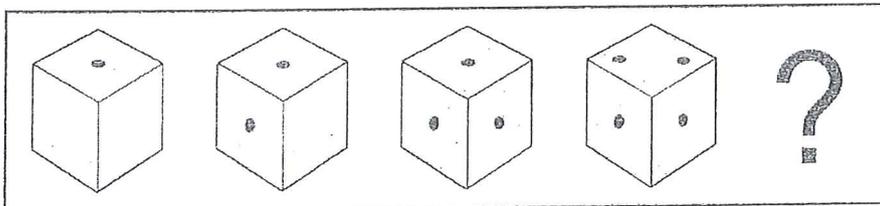
114. Identifique el gráfico que corresponde a la vista lateral derecha de la figura bidimensional.



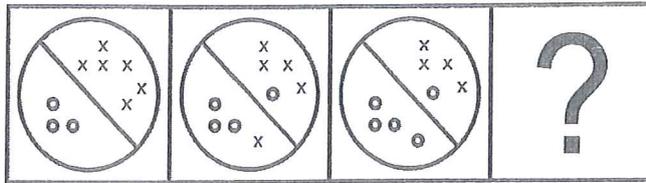
115. Identifique otra vista del objeto.



16. Seleccione la figura que continúa la sucesión.



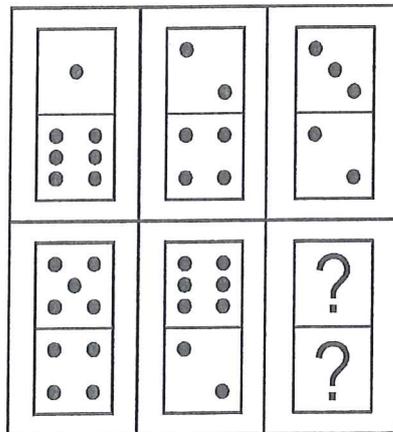
117. Indique el elemento que completa la secuencia.



- A)
- B)
- C)
- D)



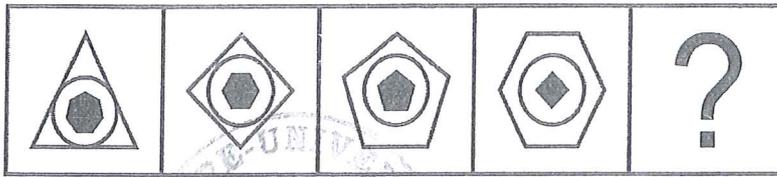
118. Elija la opción que completa la serie.



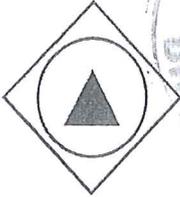
- A)
- B)
- C)
- D)



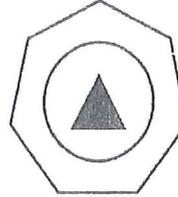
119. Identifique la figura que continúa la secuencia.



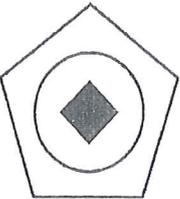
A)



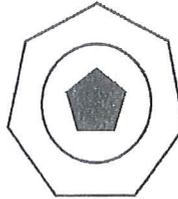
B)



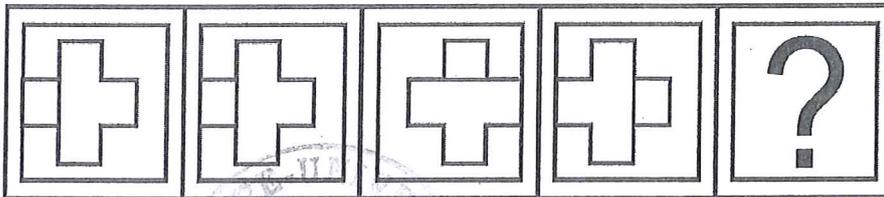
C)



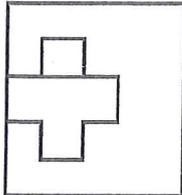
D)



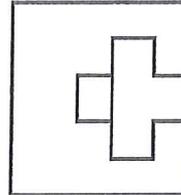
120. Seleccione la carta que completa la secuencia.



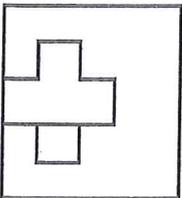
A)



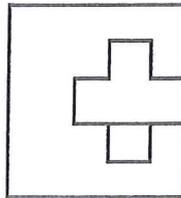
B)



C)



D)



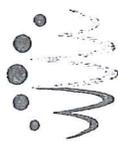
## NORMAS DISCIPLINARIAS

Si el aspirante incurre en alguna **falta disciplinaria**, no podrá rendir el examen, el docente aplicador retirará totalmente los materiales y solicitará el abandono inmediato del aula. Se consideran **faltas disciplinarias** las siguientes:

- I. Presentarse con cédula de ciudadanía, pasaporte o carné de refugiado en el caso de extranjeros, fotocopiado, falsificado o con algún tipo de alteración.
- II. Portar durante la aplicación del examen cualquier dispositivo electrónico: teléfono celular, computadora, calculadora, reproductor mp3, entre otros.
- III. Intercambiar información verbal o escrita con sus compañeros de salón durante la aplicación del examen.
- IV. Tener cualquier documento que no corresponda a los entregados por el docente aplicador.
- V. Suplantar la identidad; de llegarse a determinar tal acción, se aplicarán las medidas penales estipuladas en las leyes ecuatorianas correspondientes.
- VI. Incurrir en faltas de respeto verbal, gesticular o de obra al docente, compañeros o al personal que participa en el proceso.
- VII. Intentar sustraer total o parcialmente cualquier material de la aplicación.
- VIII. Abandonar el aula sin justificación alguna o sin permiso del docente aplicador.
- IX. Presentarse con síntomas de haber ingerido alcohol o cualquier sustancia sicotrópica.



Instituto Nacional  
de Evaluación  
Educativa



Secretaría de  
Educación Superior,  
Ciencia, Tecnología e Innovación

