



Instituto Nacional
de Evaluación
Educativa



Secretaría de
Educación Superior,
Ciencia, Tecnología e Innovación

Examen Nacional para la Educación Superior ENES

FORMA 69

--	--	--	--	--	--	--	--

--	--

0984110461/0989787340

CEFONPU



Código único de identificación del aspirante

Proceso de ingreso a la educación superior
2014

IMPORTANTE: Queda estrictamente prohibido el uso no autorizado, sustracción, alteración parcial o total del contenido de esta materia. La violación de esta prohibición acarrea las sanciones penales, civiles y administrativas que procedan, de acuerdo con las leyes y el código penal vigentes.

RAZONAMIENTO VERBAL

1. Elija la palabra con significado similar a la marcada con **negritas**.

Documental sobre personaje crea **polémica**.

- A) Controversia
- B) Distracción
- C) Persecución
- D) Política

2. Complete la oración con el conector adecuado.

Pedro se pasaba la vida entera hablando de sus extensas y ricas propiedades, _____ no tenía una vida de lujo.

- A) por tanto
- B) seguramente
- C) también
- D) sin embargo

3. 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

4. Identifique la idea central.

Ciudadanos al rescate
(Fragmento)

Uno de los males de esta época apasionante y timorata es la tendencia a creer que dando dinero nos liberamos ya de nuestras obligaciones cívicas o de nuestra solidaridad humana: pagan los padres por despreocuparse de la educación de sus hijos, pagan los ciudadanos para que los políticos resuelvan por sí solos los problemas, enviamos un cheque a una ONG (...). Exigimos que todo vaya bien y que nadie reclame más que nuestra contribución económica para lograrlo: queremos ser comparsas que paseen sin riesgo y sin mérito la lanza pero nos rehusamos a utilizarla voluntariamente cuando el dragón aparece en nuestra vecindad.

Recuperado en: [http://es.scribd.com/doc/7258179/Savater-Fernando-Opiniones-\(2008\)](http://es.scribd.com/doc/7258179/Savater-Fernando-Opiniones-(2008)).

- A) Los padres pagan para despreocuparse de la educación de sus hijos
- B) Los ciudadanos pagan para que los políticos resuelvan por sí solos los problemas
- C) Queremos ser comparsas que paseen sin riesgo y sin mérito
- D) El mal de nuestra época es pensar que dar dinero nos libera de nuestras obligaciones

5. Complete el siguiente texto con el conector correspondiente.

La utilidad de los apuntes resulta tanto mayor en _____ más personalizados; es decir, presentan una organización que difiere del texto leído.

- ☒ A) cuanto
- ☐ B) cuando
- ☐ C) que
- ☐ D) donde

6. Ordene sintácticamente los elementos para formar la expresión

1. Debido a los exámenes
2. A la universidad
3. De admisión
4. No han podido ingresar
5. Algunos estudiantes
6. Implementados por la institución

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

7. Identifique el significado de la palabra en **negritas** 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

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

El gentío _____ al candidato en su magnífica exposición, ayer.

- (A) aplaudido
(B) aplaudieron
(C) aplaude
(D) aplaudirán

9. 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

10. Complete la analogía.

litros es a distancia como gramos es a _____.

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

11. Identifique las relaciones de causa-efecto en las frases.

1. Sé exigente, no te tolere ninguna debilidad
2. Las personas de éxito han sido muy exigentes; si toleras una falta tuya, el único que pierde eres tú
3. Exigir mucho de ti en todo sentido es el camino del éxito
4. Exigir muchas horas de trabajo y mucha perfección en todo lleva al éxito

- A) Cuando te exiges te desgastas emocionalmente
B) Solo la exigencia te lleva al éxito
C) Si te exiges hay la probabilidad de que triunfes
D) Cuando no te exiges puedes tener suerte y triunfar

12. Identifique el sinónimo de la palabra en **negritas**.

La pequeña levantó los dos bracitos y entonces se apagó el fósforo. Todas las lucecitas se remontaron a lo alto y ella se dio cuenta de que eran las **rutilantes** estrellas del cielo; una de ellas se desprendió y trazó en el firmamento una larga estela de fuego.

- A) Frecuentes
B) Súplicas
C) **Fulgurantes**
D) Desorientadas

13. Elija la palabra con significado opuesto a la que está marcada en **negritas**.

En las cercanías del pueblo denuncian a una empresa por **marginar** trabajadores.

- A) Deshacer
B) Amontonar
C) **Incluir**
D) Despedir

14. 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/080110a.html> (2010).

- 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

15. Infiera la idea central del texto.

Todo esto es un auténtico disparate. Quienes asumen que los maestros son así como "fracasados" deberían concluir entonces que la sociedad democrática en que vivimos es también un fracaso. Porque todos los demás que intentan formar a los ciudadanos, e ilustrarlos, cuantos apelamos al desarrollo de la investigación científica, la creación artística o el debate racional de las cuestiones públicas, dependemos necesariamente del trabajo previo de los maestros. ¿Qué somos los catedráticos de universidad, los periodistas, los artistas y escritores, incluso los políticos conscientes, más que maestros de segunda que nada o muy poco podemos si no han realizado bien su tarea los primeros maestros, que deben prepararnos la clientela? Y ante todo tienen que prepararlos para que disfruten de la conquista cultural por excelencia, el sistema mismo de convivencia democrática, que debe ser algo más que un conjunto de estrategias electorales.

Savater, F. (1997). *El valor de educar*, p. 6

- A) La formación de los maestros depende de los artistas
- B) Toda la sociedad depende de la labor docente
- C) Los maestros han realizado bien la tarea formativa
- D) La democracia del país depende de estrategias electorales

16.. Identifique el significado de la palabra marcada en **negritas**:

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

Ragino Pedroso

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

17. 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) cayó – callo
- C) calló – callo
- ☒ D) cayó – calló

18. Complete la analogía.

Ineptitud es a torpeza como igualdad es a:

- ☒ A) paridad
- B) desequilibrio
- C) desnivel
- D) coherencia

19. Identifique el significado idóneo de la palabra en **negritas** en el fragmento.

Como de todas maneras era casi de noche, Rebeca y Ardilla decidieron parar para dormir. Rebeca voló entre los arbustos y regresó con algunas bayas, que empujó a través de los orificios de la **visera** del caballero. Ardilla fue a un arroyo cercano y llenó algunas cáscaras de nuez.

Fisher, R. *El caballero de la armadura oxidada*.

- A) Cualquiera de los órganos contenidos en las cavidades del cuerpo.
- B) Parte delantera de la gorra para proteger la vista del sol
- ☒ C) Parte del yelmo que cubría el rostro del caballero
- D) Pieza de un automóvil para proteger del sol al conductor

20. Complete la oración con la palabra que exprese la relación similar.

Tronco es a árbol como _____ es a flor.

A) filamento

B) pistilo

C) pétalo

D) tallo



21. Identifique la idea secundaria del texto.

Un texto se denomina descriptivo cuando explica cómo es alguien, un sentimiento, un animal o un objeto. En este tipo de texto pintamos con palabras, definimos las características de aquello que describimos. Existen dos tipos de descripciones según intervenga o no la visión personal del que escribe el texto: científica si informa con precisión las características físicas de lo descrito, es objetiva; y literaria si la descripción es personal, aquí intervienen los sentimientos y pensamientos del sujeto que describe.

- A) Un texto se denomina descriptivo cuando explica cómo es alguien
- B) La descripción científica informa con precisión las características
- C) Existen dos tipos de descripciones: científica y literaria
- D) El poeta usa la descripción científica, objetiva y precisa

22. Con base en el siguiente párrafo, relacione las premisas con sus conclusiones:
- Si hay corrupción en los organismos, entonces se habrá deslegitimado el poder de los mandantes.

Premisa	Conclusión
1. Una vez que se restituya el poder a los mandantes	a) probablemente no se haya deslegitimado el poder de los mandantes
2. Se ha visto que los mandantes no tienen ningún poder, por lo tanto,	b) no se ha deslegitimado el poder de los mandantes
3. Algunos dicen que no hay corrupción en los organismos, de ahí que:	c) desaparecerá de una vez por todas la corrupción de los organismos
4. Evidentemente hay corrupción en los organismos, por lo que	d) es probable que haya corrupción en los organismos
5. Es probable que se legitime el poder de los mandantes, entonces	e) el poder de los mandantes no existe f) es probable que desaparezca la corrupción en los organismos

- A) 1c, 2b, 3e, 4f, 5a
 B) 1b, 2d, 3a, 4c, 5f
 C) 1c, 2d, 3a, 4e, 5f
 D) 1d, 2b, 3a, 4e, 5c

23. ¿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, entonces, 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.

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

Un parque siempre tiene:

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

25. Seleccione la opción que forme una oración gramaticalmente correcta con sentido lógico.

del/espectáculo/un planeta/habitantes/los eclipses/son/para/los/

- A) Un espectáculo son los habitantes del planeta para los eclipses.
- B) Los eclipses del planeta son un espectáculo para los habitantes.
- C) Los eclipses son para los habitantes del planeta un espectáculo.
- D) Los eclipses para un planeta son los habitantes del espectáculo.



26. Identifique el argumento del texto.

Conducta de alumnos y responsabilidad social

En los diarios locales leemos asombrados titulares que dan cuenta de eventos que involucran conductas presuntamente amorales o disfuncionales de grupos de alumnos de planteles educativos: "Policía interrumpe fiesta con alcohol y drogas", "Estudiantes huyen por los techos ante presencia policial", "Padres castigan a sus hijos por faltar a clases". Un escenario lamentable donde las instituciones que dan soporte a una sociedad civilizada, como medios escritos, policía, colegios y familia, entre otros, intervienen para poner orden, estigmatizando a los que, por sus rasgos generacionales y conductuales, aparecen como sujetos que reclaman ser intervenidos respecto a las expectativas de los poderes.

¿Pero esos poderes institucionales pueden, desde su estatus actual, proceder como entes ordenadores, emitir juicios y dar directivas sobre esos cuerpos sin rumbo? Asistimos a la búsqueda del chivo expiatorio, cuyo castigo limpia culpas sociales, desvía miradas y consolida jerarquías. Sin excepción, sistema educativo, familia, policía y medios de comunicación no son organizaciones cuya imagen sea modelo de estabilidad y limpieza: todas muestran las huellas de su crisis y están situadas en el centro del debate. Su misión empieza por reformular sus prácticas para generar ejemplos.

Solo entonces podremos asistir a un nuevo contrato social donde nuestros jóvenes tengan alternativas ciertas de vivir y podamos sentarnos a conversar para construir días mejores.

- A) Los jóvenes estudiantes están confundidos.
- B) Las instituciones no son aptas para sancionar los abusos y desviaciones sociales
- C) Las instituciones buscan culpables para justificarse, deben reorientar su misión social
- ☒ D) Toda la sociedad, incluidos los jóvenes, deben vivir en paz

27. Identifique el sinónimo de la palabra en negritas.

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). *La muralla y los libros*.

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

28. Complete la frase con palabras que expresen antonimia.

El _____ no es compatible con la _____

- A) reclamar - reivindicación
- ☒ B) oprobio - decencia
- C) infortunio - desdicha
- D) individualismo - envidia

humillado

29. Elija el término que no se relacione con la palabra tolerancia.

- A) Respeto
- B) Cariño
- C) Transigencia
- D) Templanza

30. Guadaña es a muerte como:

- A) otoño a invierno
- B) cuchillo a metal
- C) cosecha a cultivo
- D) flecha a amor

31. Leche es a vaca como manzana es a:

- ☒ A) manzano
- B) árbol
- C) fruta
- D) semilla

32. Elija el sinónimo de la palabra en **negritas**.

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, algunas de ellas dirigentes gremiales, estudiantes, religiosos, militantes de partidos políticos y autoridades institucionales.

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

33. 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

34. Lea el texto y responda.

Además de sus actividades como literato y musicólogo, Carpentier despliega, a lo largo de toda su carrera, una amplia labor periodística, en la cual su íntimo conocimiento de Europa y del francés le permite servir de mediador entre las corrientes culturales del viejo y del Nuevo Mundo.

Todas las ventajas que su doble origen le brinda las paga Carpentier con la ambigüedad cultural que sus críticos le achacan y que él proyecta, tanto en sus múltiples viajes como en la temática del desarraigo que atraviesa toda su obra. La búsqueda de la identidad latinoamericana se manifiesta con particular insistencia en la obra de Carpentier y alcanza en ella una complejidad sin paralelo en las letras del Nuevo Mundo.

El tema base en la obra de Carpentier es:

- A) el viejo mundo
- B) la música
- ☒ C) el desarraigo
- D) el periodismo

35. Identifique la tesis del texto.

Inculcar el gusto por la lectura en la actualidad es una tarea ardua, teniendo en cuenta los avances de la tecnología que cada día proveen de más y mejores recursos para este propósito, como los audiolibros, que permiten escuchar cómodamente gran variedad de textos literarios y de contenido científico; sin embargo restan la posibilidad de compartir experiencias, sobre todo el contacto humano que se establece entre el lector oyente y desde luego, la apropiación particular del contenido impreso que cambia de persona a persona, debido a la individualidad que nos caracteriza, que nos hace únicos. Me refiero a la relación emisor-lector.

El bibliotecario adquiere singular importancia porque, al conocer a los usuarios de este servicio, está en posibilidad de proponer y promover, con el auspicio de universidades, ONG, entidades estatales y particulares, el acercamiento y contacto con escritores nacionales y extranjeros. De esta manera se asegura el nacimiento de lectores con perspectivas sensibles en torno a la realidad, al tiempo que permite a estos un acercamiento profundo al pensamiento, a las costumbres, a las tradiciones y hábitos del otro.

- A) Audiolibros, un recurso tecnológico para los lectores
- B) Los bibliotecarios llevan el registro de todos los libros
- C) La lectura en la biblioteca pública es productiva
- D) El rol fundamental del bibliotecario frente a la lectura

36. Identifique la conclusión de las premisas.

1. Cuando se acercaba el final del siglo XX veíamos con optimismo el arribo de una nueva centuria
2. Entonces el esperado siglo XXI llegó y con él, nuevos problemas
3. Saber que existen problemas no es una postura pesimista de la realidad, sino realista
4. Una postura realista nos lleva a identificar aquellos problemas que vivimos

- A) Estamos obligados a conocer los problemas auténticos del siglo XXI
- B) Este siglo y los que vendrán presentarán problemas antiguos y nuevos
- C) Una postura realista nos compromete y nos pone en acción
- D) Los problemas de los siglos XX y XXI deben entenderse desde una postura realista

37. Todos los enunciados son acepciones de la palabra carta, excepto:

- A) documento epistolar que una persona envía a otra para comunicarse con ella
- B) escritos de mayor extensión que se insertan en periódicos
- C) lista de platos y bebidas que oferta un restaurante
- D) cada una de las cartulinas que conforman la baraja

38. Identifique una evidencia.

Efecto antidepresivo de la cafeína

Las mujeres que toman más de cuatro tazas de café al día parecen tener un riesgo menor de sufrir una depresión que aquellas que no toman café o solo beben una taza al día. Estos resultados aparecen publicados en la revista *Archives of Internal Medicine*.

Los investigadores siguieron a casi 51 000 mujeres con una edad promedio de 63 años, ninguna de las cuales tenía depresión ni tomaba antidepresivos al inicio del estudio.

Las mujeres que bebían cuatro o más tazas de café al día mostraban una reducción del 20% en el riesgo de depresión, las que bebían de dos a tres tazas de café al día tenían una reducción del 15% frente las que bebían una taza o menos. El uso de café descafeinado no se asociaba con la depresión. La cafeína afecta la liberación de varios neurotransmisores, entre ellos dopamina y serotonina, que se han implicado en la regulación del estado de ánimo y en la depresión.

Lucas M, Mirzaei F, Pan A, Okereke OJ, Willett WC, O'Reilly E, et al. (2011). *Efecto antidepresivo de la cafeína*. Recuperado el 22 de enero de 2014, en <http://www.neurologia.com/sec/RSS/noticias.php?idNoticia=3112>

- A) Los investigadores afirman que el uso de café descafeinado no está asociado con la depresión
- B) La cafeína afecta la liberación de varios neurotransmisores implicados en la regulación del estado de ánimo
- ☒ C) Las mujeres que toman más café parecen tener un riesgo menor de sufrir una depresión
- D) Las mujeres que bebían cuatro tazas de café al día mostraron 20% menos de probabilidad de presentar depresión

39. Identifique la idea central explícita.

Juan nos contó las aventuras de su viaje. Cuando llegó a Turquía quiso darse un baño. Como estaba en un hotel de un país extranjero, no sabía cuál de los grifos de la bañera era el del agua caliente, sin perder tiempo abrió el primero y era el agua más fría que había sentido en su vida, al parecer el hotel tenía un desperfecto con el agua caliente.

Aguirre, R. (2014).

- A) El viaje de Juan
- ☒ B) Estadía de Juan en un hotel
- C) Las peripecias de Juan en su viaje
- D) El hotel tenía un pésimo servicio

40. Complete la oración.

El equipo de ecologistas _____ un proyecto de conservación, con el fin de salvaguardar al grupo de especies marinas que _____ por el calentamiento global.

- ☒ A) elaboró - es afectado
- B) elaboraron - son afectados
- C) elaboró - son afectados
- D) elaboraron - es afectado

RAZONAMIENTO NUMÉRICO

41. Si una sandía cuesta un dólar, ¿cuántos dólares costarán 2 docenas?

- A) 2
- B) 12
- C) 20
- ☒ D) 24

$$1\$ = 12$$

42. Complete la serie.

- A) 9, 11
- B) 10, 8
- ☒ C) 11, 9
- D) 11, 13

$$12, 14, 11, 13, 10, 12, 9, 11$$

43. Complete la serie.

- A) -253
- B) -243
- ☒ C) 243
- D) 343

$$-1, 3, -9, 27, -81, 243$$

44. Complete la sucesión.

- A) 15K
- B) 18J
- C) 21K
- ☒ D) 24K

$$3E, 6G, 12I, 24K, 48M$$

45. Si 45 obreros construyen una casa en 180 días, ¿cuántos días tardarán 90 obreros en construir la misma casa?

- ☒ A) 90
- B) 135
- C) 270
- D) 360

$$45 - 180$$

$$45 - 180$$

$$90 - 90$$

$$45 \times 180$$

$$90$$

$$90$$



46. ¿Qué letra continúa la serie?

- A) B
B) K
C) M
D) N

badly
A, E, H, J, ...

Review

47. Carlos desea vender su computadora perdiendo el 20% del precio de compra. Si pagó por ella \$1 200 dólares, ¿a qué precio debe venderla?

- A) 240
B) 600
C) 960
D) 1 440

$$1200 \times 0.8 = 960$$

48. Complete la serie.

- A) 139, 147
B) 140, 147
C) 140, 148
D) 147, 140

95, 102, 110, 117, 125, 132, 140, 147

49. ¿Qué números completan la serie?

- A) 29, 58
B) 39, 68
C) 52, 55
D) 59, 88

2, 5, 10, 13, 26, 29, 58, 61

50. Una persona compra tres docenas de lápices, 12 cuadernos y 10 resmas de papel en 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

$$\begin{array}{r} 10,80 \\ 21,60 \\ \hline 32,40 \end{array}$$

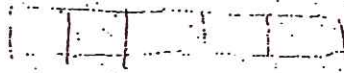
51. Siete obreros cavan en 2 horas una zanja de 10 m. ¿Cuántos metros cavarán en el mismo tiempo 42 obreros?

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

$$\frac{6}{42} \times 10 = 60$$

52. 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) $\frac{4}{6}$



53. 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

$$\frac{2 \times 72}{3} = 48$$

54. ¿Qué término finaliza la sucesión?

2y, 8v, 14s, ...

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

55. Escoja el valor que falta en la secuencia:

1, 3, 7, 13, 21, 31, 43, 57

- A) 19
- B) 20
- C) 21
- D) 24

56. Una cuadrilla de 42 obreros cava 140 m de zanja en cierto tiempo. ¿Cuántos metros de zanja cavarán 60 obreros en el mismo tiempo?

- A) 205
- B) 201
- ☒ C) 200
- D) 202

57. Complete la serie.

1d, 3f, 9h, 27j, ...

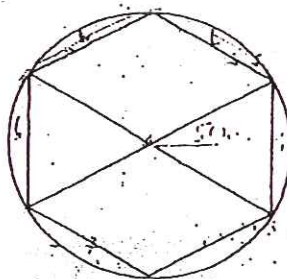
- A) 81k
- B) 30j
- C) 30k
- ☒ D) 81j

58. Complete la sucesión.

0, 3, 8, 15, 24, _____, 63

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

59. Un hexágono regular está inscrito en una circunferencia cuyo radio es de 5 cm. Determine el perímetro del hexágono inscrito.



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

60. ¿Qué término continúa la secuencia?

1a, 2c, 4e, 7g, ...

- A) 10i
- B) 11i
- C) 11j
- D) 12j

61. Lorena estudió ayer 2 h 19 min y 32 s para su examen de ingreso, hoy estudió 47 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

62. ¿Qué letra continúa la serie?

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

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

63. Complete la sucesión.

19, 20, 23, ____, 35, 44, ____, 68, 83

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

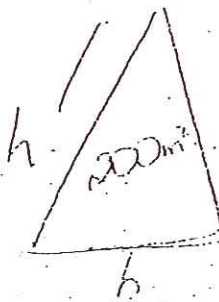
64. El área de un triángulo es de 200 m^2 . Si la medida de su base es el cuádruplo de la medida de su altura, el valor de la medida de la base es:

- A) 30
- B) 40
- C) 44
- D) 60

$$200 \text{ m}^2 = \frac{4h \times h}{2}$$

$$200 = 2h^2$$

$$100 = h^2$$



$$A = \frac{b \times h}{2}$$

$$200 \text{ m}^2 = \frac{10 \times 40}{2}$$

$$200 \text{ m}^2 = \frac{400}{2} = 200$$

02-ENES-14-02-0000-F70-108-12-000

$$\sqrt{100} = h$$

$$10 = h$$

$$b = 4h \rightarrow 4(10) = 40$$

$$b = 40$$

65. Una volqueta con 3 toneladas de capacidad hace 15 viajes para transportar arena de un lugar a otro. ¿Cuántos viajes debe hacer para transportar la misma cantidad de arena una volqueta con 5 toneladas de capacidad?

A) 1
B) 3
C) 9
D) 25

66. Complete la serie.

a/2, 6/d, g/18, ...

A) 54/i
B) 21/j
C) 54/i
D) 21/i

67. La suma de cuatro números consecutivos es 250. El número mayor de ellos es:

A) 48
B) 52
C) 61
D) 64

$$61 + 62 + 63 + 64 = 250$$

68. Complete la secuencia.

A, C, __, H, K, M, O

A) D
B) E
C) F
D) G

A - B - C - D - E - F - G - H - I - J - K - L - M - N - O

69. El perímetro de un rectángulo es de 504 cm y la longitud de su base es de 186 cm. ¿Cuántos cm mide su altura?

A) 61
B) 66
C) 132
D) 318

70. ¿Cuántos vasos de 250 mililitros se pueden llenar desde un recipiente con 5 litros de jugo de naranja?

- A) 4
- B) 20
- C) 50
- D) 1 250

$$\begin{array}{r} 250 \\ 250 \\ 250 \\ 250 \\ \hline 1000 \end{array}$$

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

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

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

72. El perímetro de un rectángulo es de 380 cm y su altura es de 70 cm. ¿Cuál es la longitud de su base en cm?

- A) 120
- B) 130
- C) 240
- D) 310

$$\begin{aligned} P &= 2(\text{base}) + 2(h) \\ 380 &= 2b + 2(70) \\ 380 &= 2b + 140 \\ 380 - 140 &= 2b \\ 240 &= 2b \rightarrow 120 \end{aligned}$$

73. ¿Cuál es el área en cm^2 de un triángulo rectángulo de base 3 cm e hipotenusa 5 cm?

- A) 3
- B) 6
- C) 12
- D) 15

Examen

6 letras

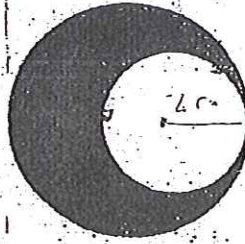
$$P_6 = 6!$$

$$P_6 = 6 \times 5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1$$

$$P_6 = 720$$

$$\begin{array}{r} 240 \\ \times 2 \\ \hline 480 \end{array}$$

74. Dentro de un círculo con un radio de 4 cm se tiene otro círculo cuyo radio es la mitad del anterior. El área de la región sombreada en cm^2 es:



- A) 2π
 B) 4π
 C) 12π
 D) 16π

75. ¿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

76. Por cada 8 unidades de un producto debe pagarse USD 25. ¿Cuántas docenas pueden comprarse con USD 375?

- A) 10
 B) 12
 C) 50
 D) 120

77. Seleccione los números que completen la secuencia.

0, 1, __, 1, 2, 2, 3, 6, 4, __, 5

- A) 0,24
 B) 1,10
 C) 1,24
 D) 1,70

De un total de 5 estudiantes, 4 de ellos van a ser parte de la directiva, ¿cuántos

de ellos van a ser parte de la directiva, ¿cuántos

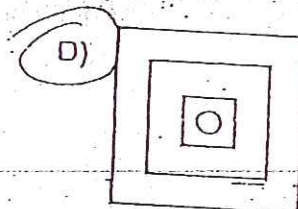
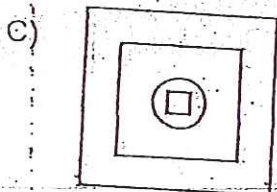
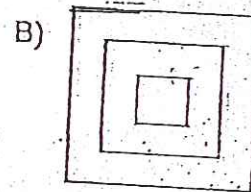
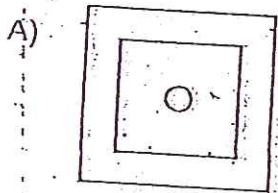
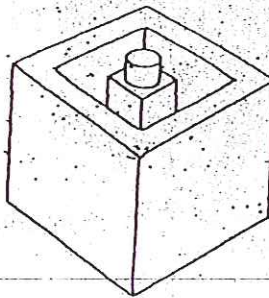
En la construcción de un metro subterráneo se requiere en un tramo abrir un triángulo
isósceles de 6 metros de perímetro para apuntalar una columna desde su vértice
superior. ¿Que altura tendrá la columna?

- A) $\sqrt{3}$
- B) $\sqrt{4}$
- C) $\sqrt{5}$
- D) $\sqrt{33}$

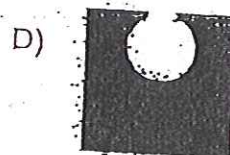
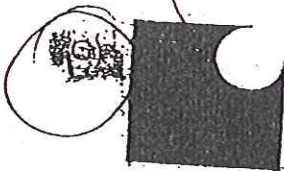
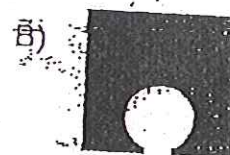
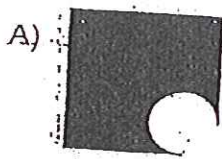
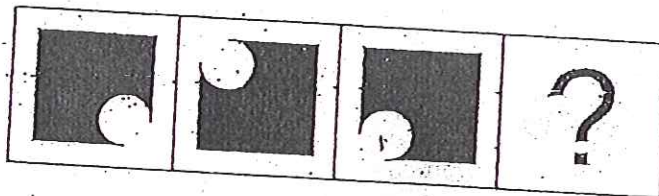


RAZONAMIENTO ABSTRACTO

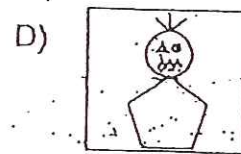
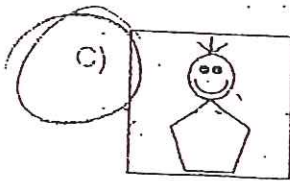
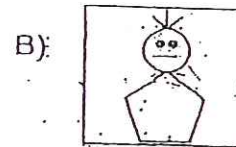
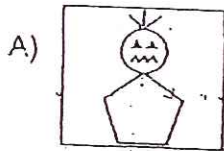
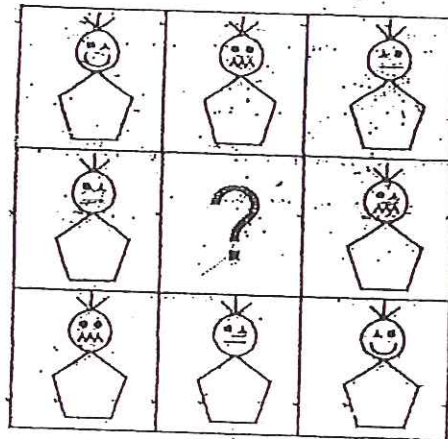
81. Identifique la vista que corresponde a la figura.



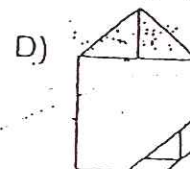
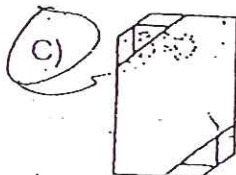
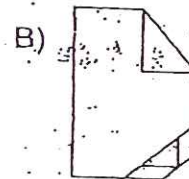
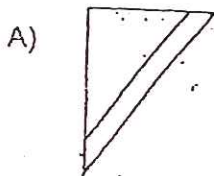
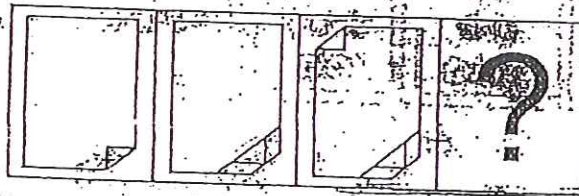
82. Elija la figura que completa el conjunto.



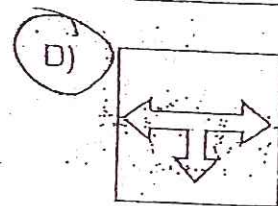
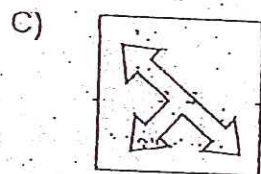
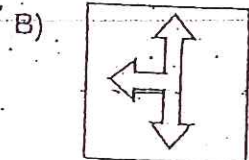
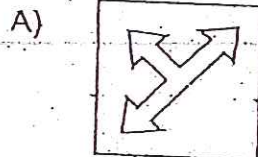
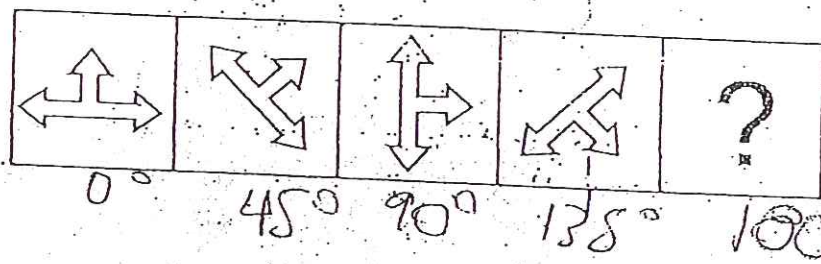
83. Identifique el gráfico que completa el conjunto.



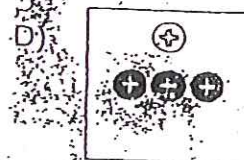
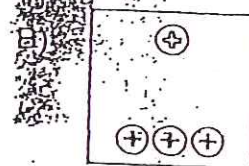
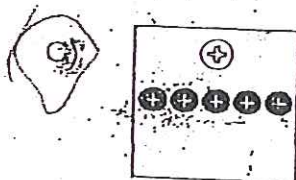
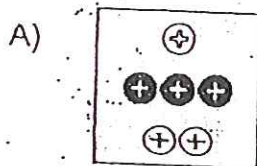
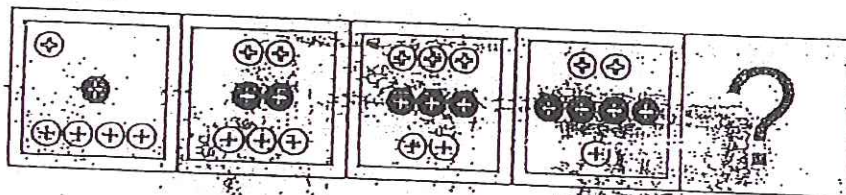
84. Identifique la imagen que continúa la secuencia.



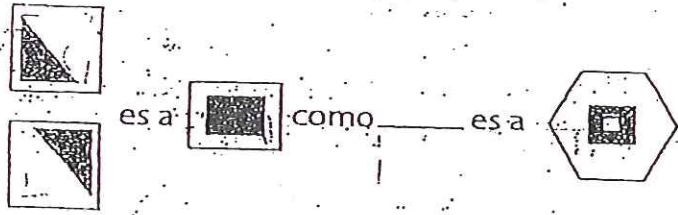
85. Identifique la imagen que continúa la secuencia de gráficos con rotación:



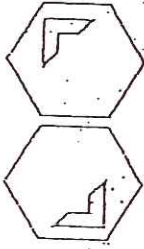
86. Identifique la figura que continúa en la secuencia.



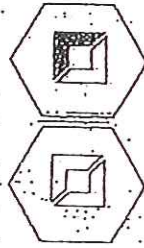
87. Complete la analogía.



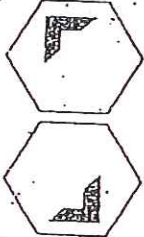
A)



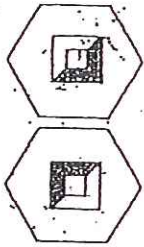
B)



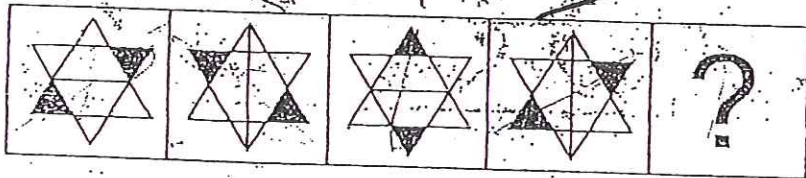
C)



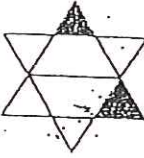
D)



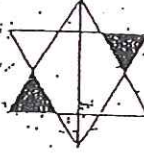
88. Identifique la imagen que continúa la secuencia.



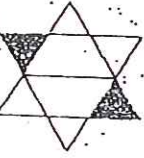
A)



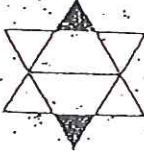
B)



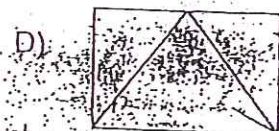
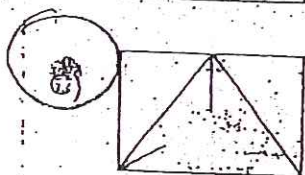
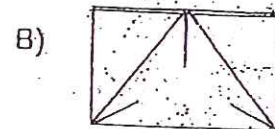
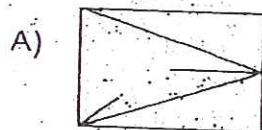
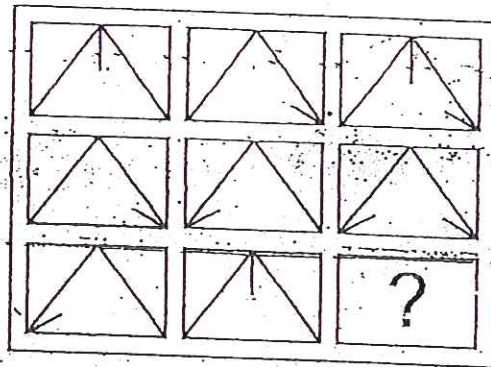
C)



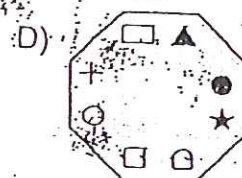
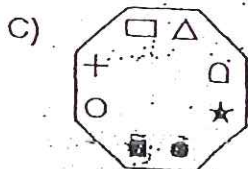
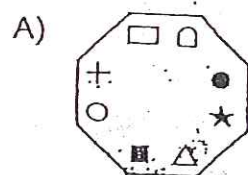
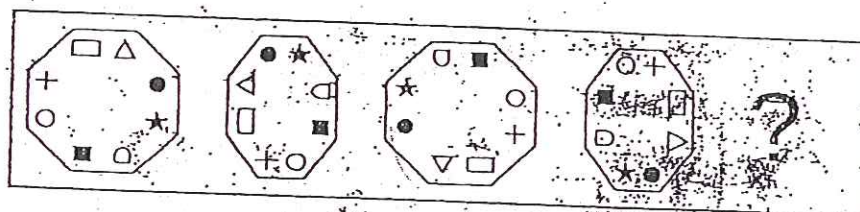
D)



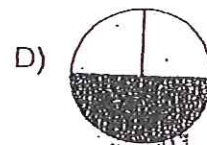
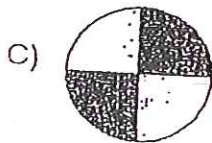
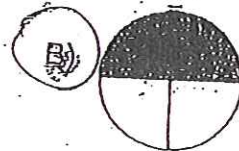
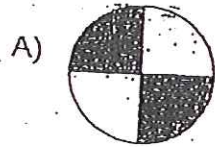
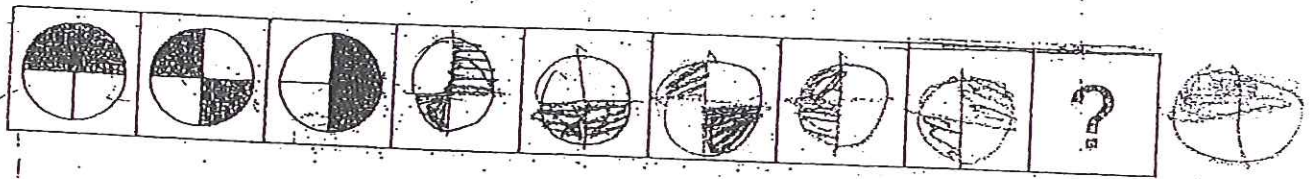
89. Seleccione la figura que continúa la secuencia en el espacio de la interrogante.



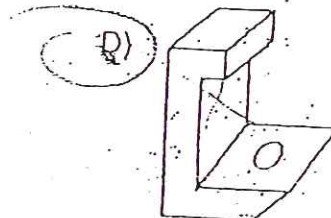
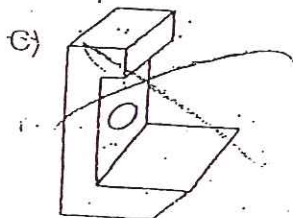
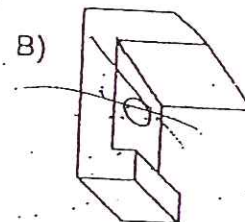
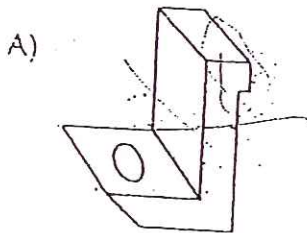
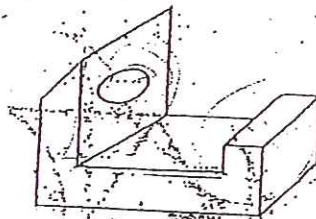
90. Elija la figura que continúa con la secuencia.



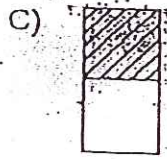
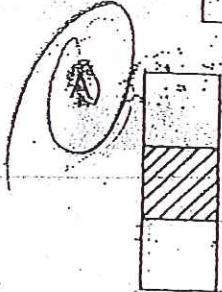
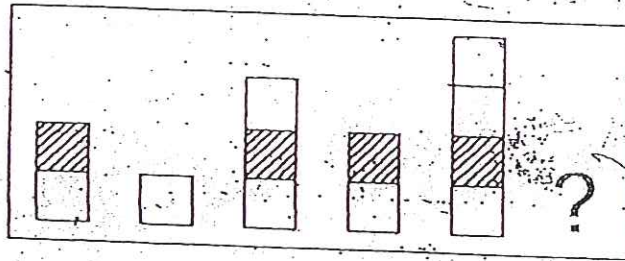
91. Seleccione la figura que continúa la secuencia en el espacio de la interrogante.



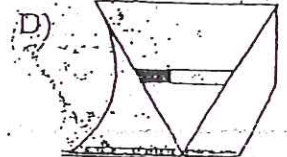
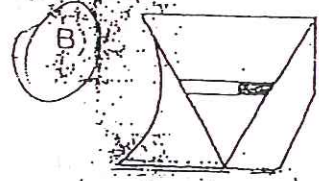
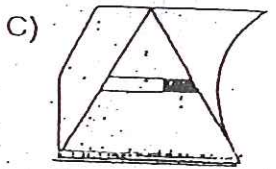
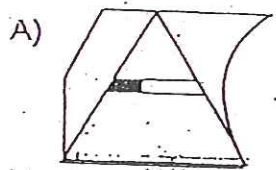
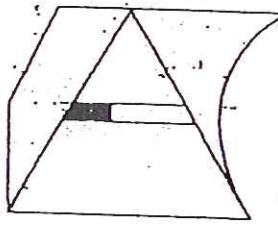
92. Identifique otra vista del objeto.



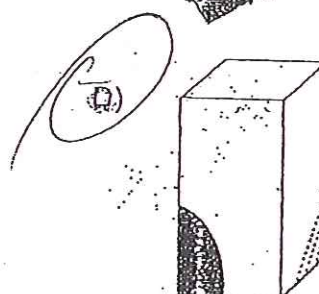
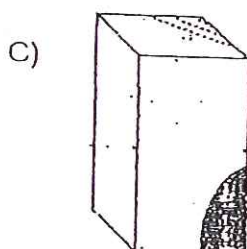
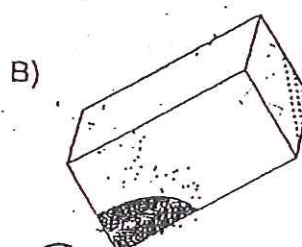
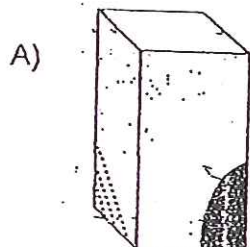
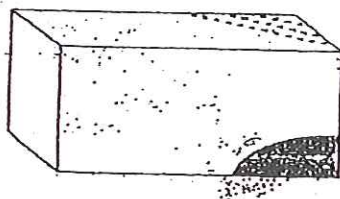
93. Seleccione la figura que continúa la secuencia en el espacio de la interrogante.



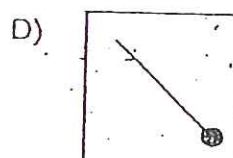
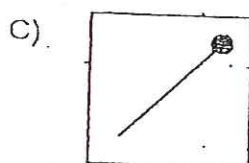
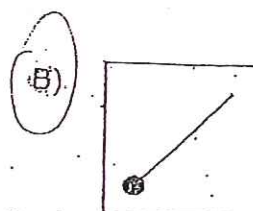
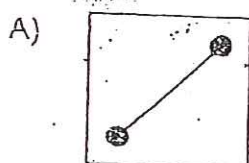
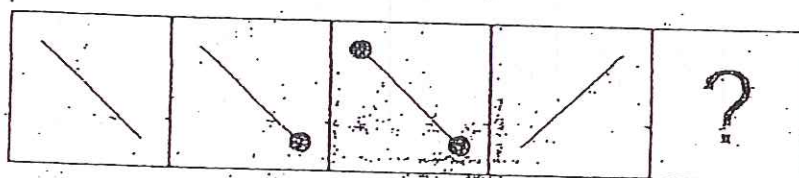
94. Elija la imagen que se obtiene al rotar la figura 180° .



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

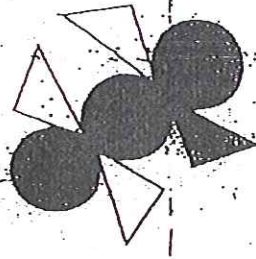


96. Seleccione la figura que continúa la secuencia en el espacio de la interrogante.

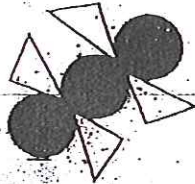


97.

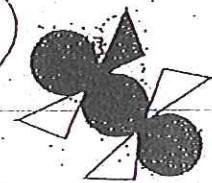
¿Cómo luce la figura girada 90° en sentido antihorario?



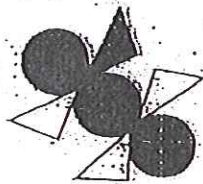
A)



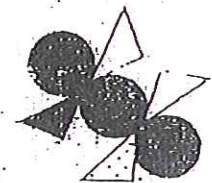
B)



C)

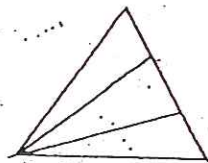
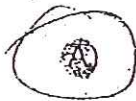
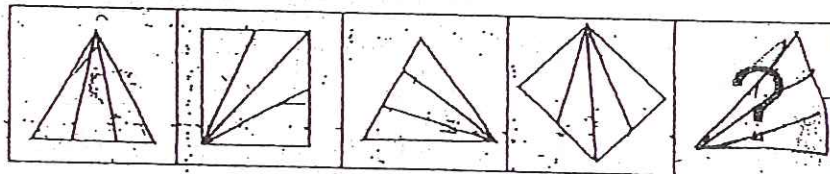


D)

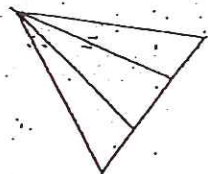


98.

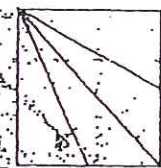
Seleccione la figura que continúa la secuencia en el espacio de la interrogante.



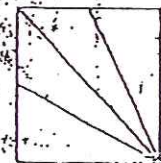
C)



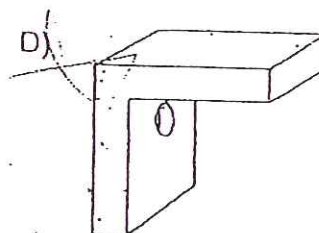
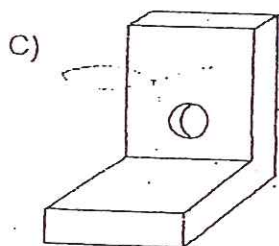
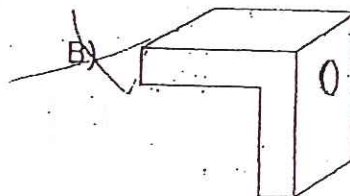
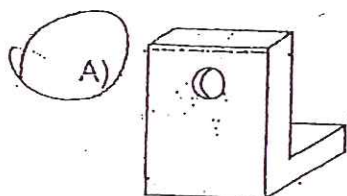
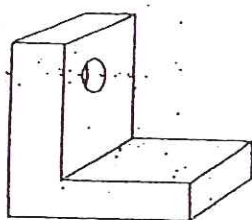
B)



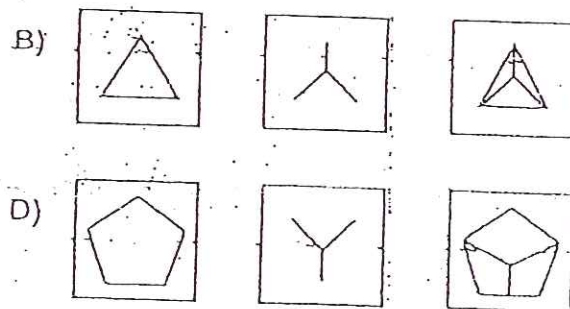
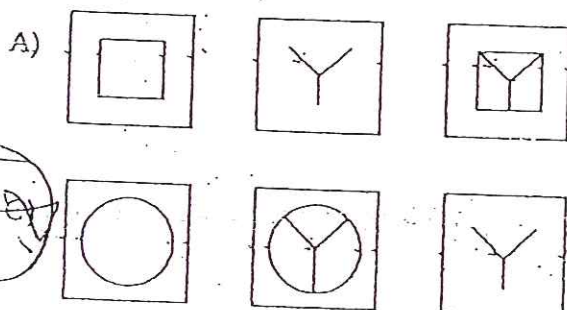
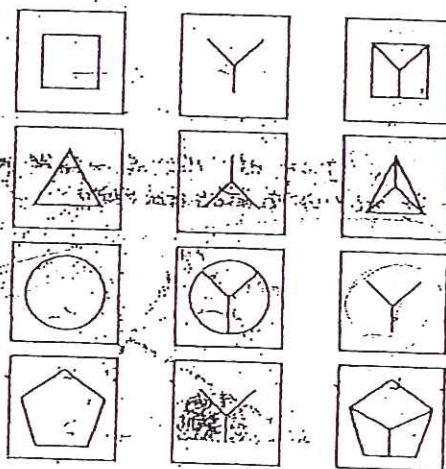
D)



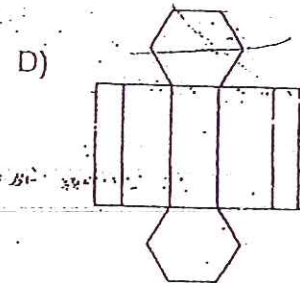
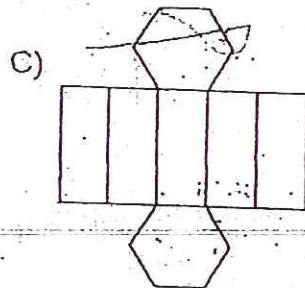
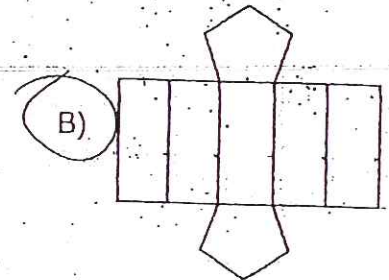
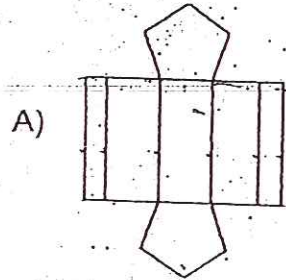
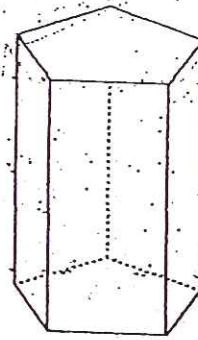
99. Identifique otra vista del objeto.



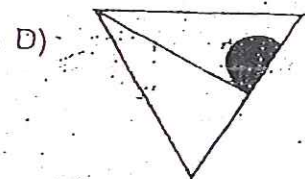
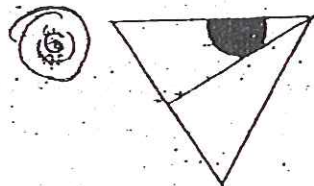
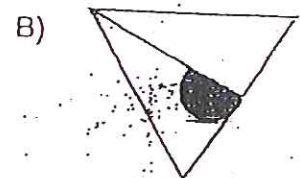
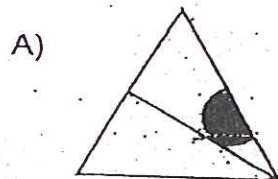
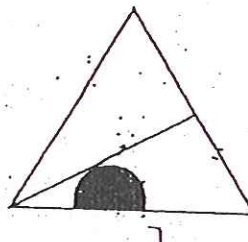
100. Reconozca la secuencia que contiene un error en el conjunto.



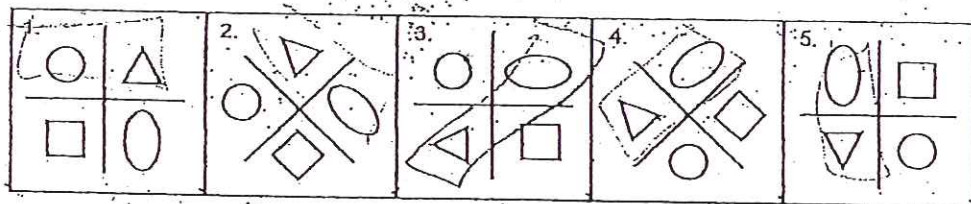
101. Identifique la figura bidimensional que permite construir el siguiente prisma.



102. Tomando como base la figura, identifique la que se obtiene al rotar 180° en el sentido contrario al que giran las manecillas del reloj.

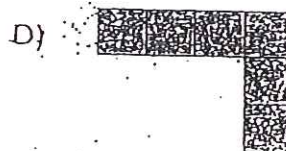
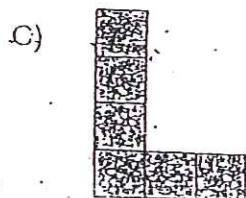
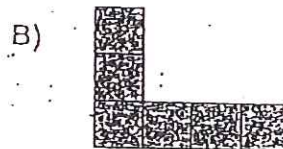
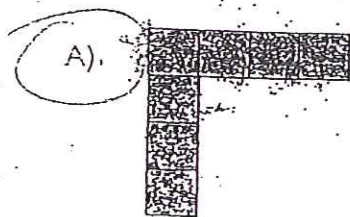
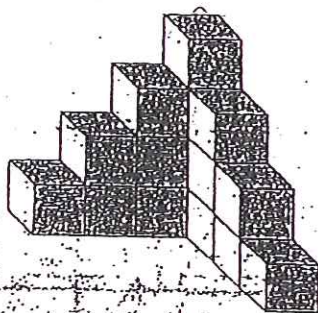


103. Los gráficos pertenecen al mismo conjunto, **excepto**:

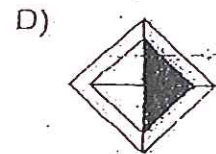
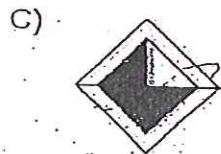
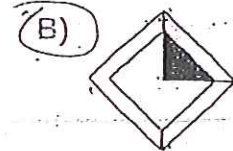
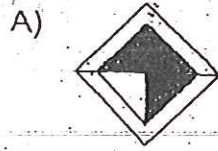
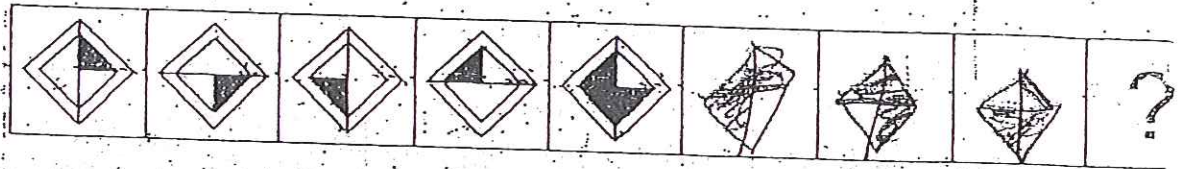


- A) 1
- B) 3
- C) 4
- D) 5

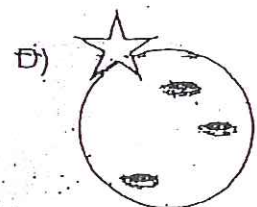
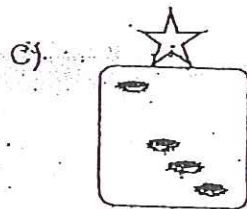
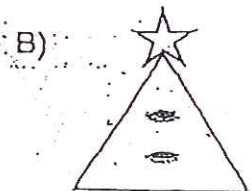
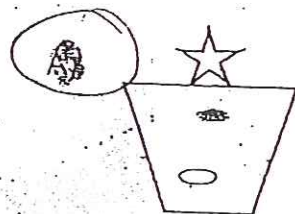
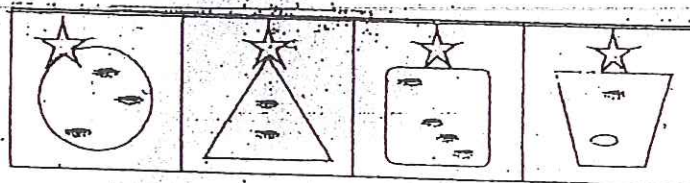
104. Identifique la vista superior del objeto mostrado.



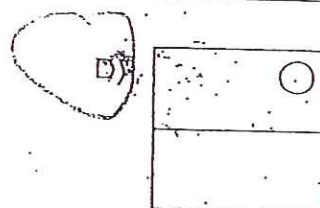
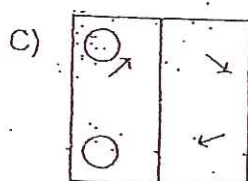
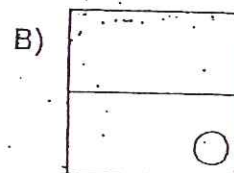
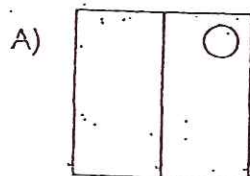
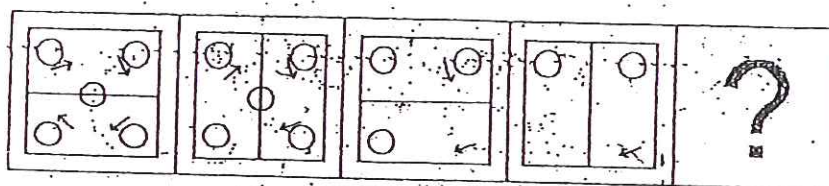
105. Seleccione la figura que continúa la secuencia en el espacio de la interrogante.



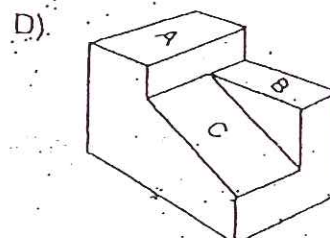
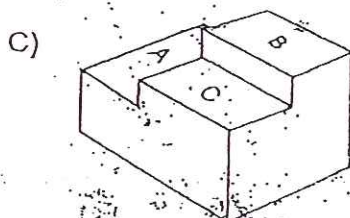
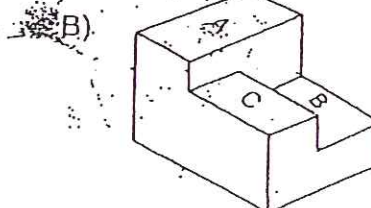
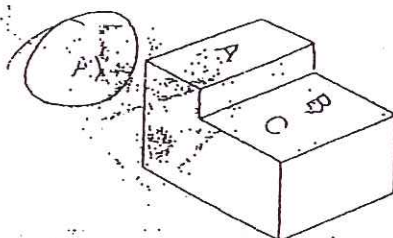
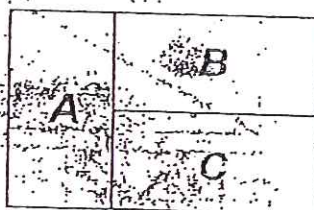
106. Todas las figuras geométricas tienen la misma estructura y los mismos elementos excepto:



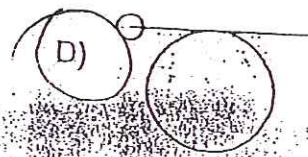
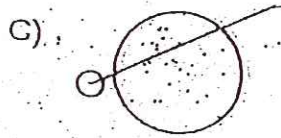
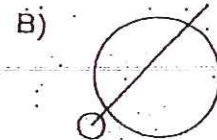
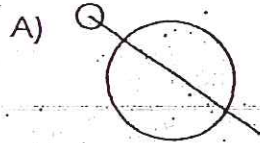
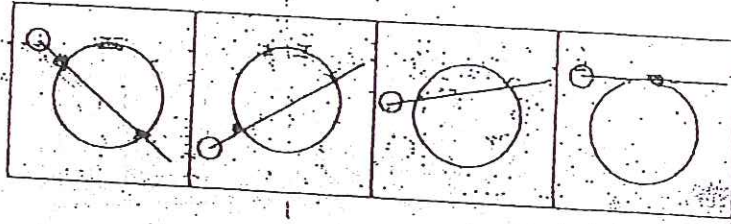
107. ¿Qué figura continúa la secuencia?



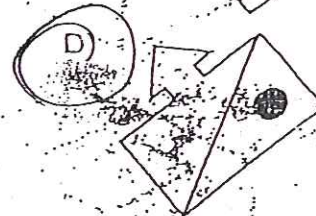
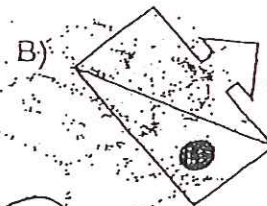
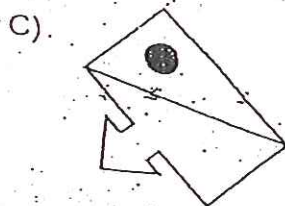
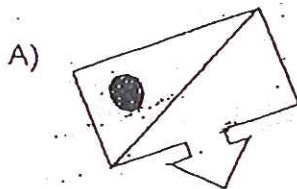
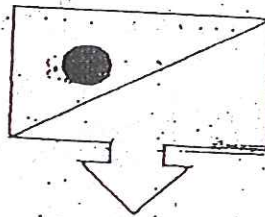
108. Estas imágenes corresponden con la vista superior del sólido, excepto:



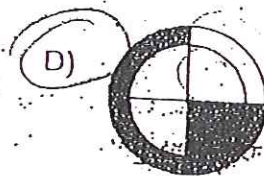
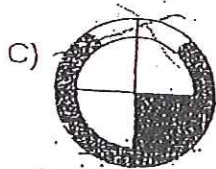
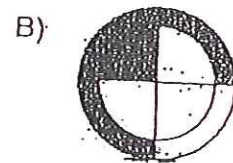
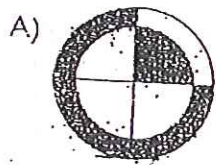
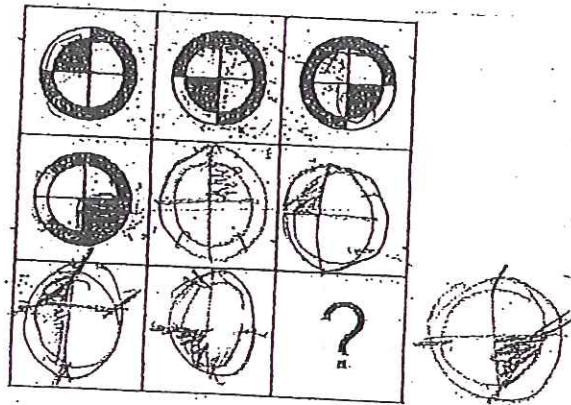
109. Las figuras pertenecen al mismo conjunto, excepto:



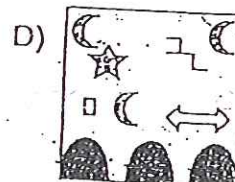
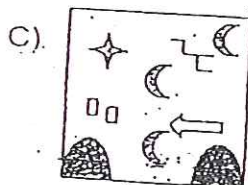
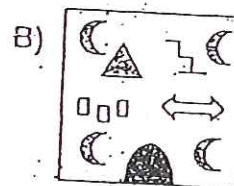
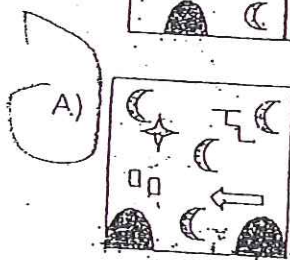
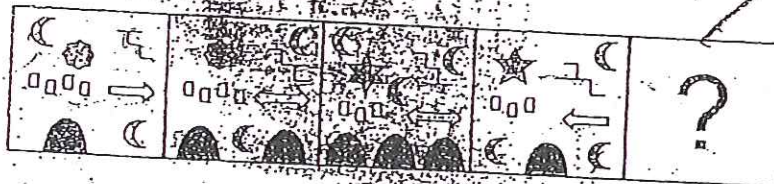
110. Tomando como base la figura, seleccione la imagen que se obtiene al rotar 135° en el sentido en el que giran las manecillas del reloj.



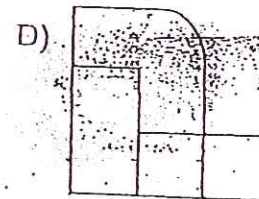
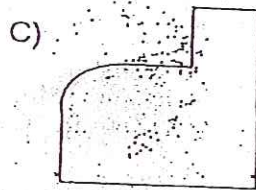
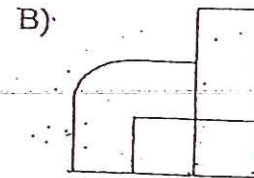
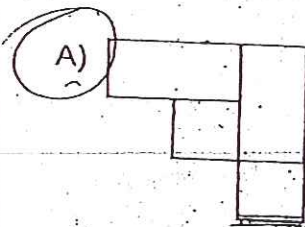
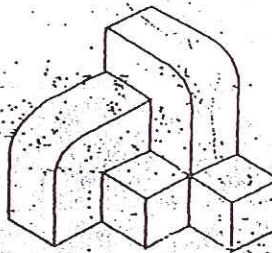
111. Seleccione la figura que continúa la secuencia en el espacio de la interrogante.



112. Complete la secuencia de gráficos.



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



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

