



Instituto Nacional
de Evaluación
Educativa



Secretaría de
Educación Superior,
Ciencia, Tecnología e Innovación

Examen Nacional para la Educación Superior ENES

FORMA 70

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

--



Código único de identificación del aspirante

Proceso de ingreso a la educación superior

MARZO 2014

IMPORTANTE: Queda estrictamente prohibido el uso, la reproducción, sustracción, alteración parcial o total del contenido de este material (en su totalidad o en parte). La violación de esta prohibición dará lugar a las acciones legales, civiles y administrativas que procedan, de acuerdo con las leyes y el código penal correspondiente.



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 **grandes** 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

0984110461/0989787340

CEFONPU



En la dependencia está el costo

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 cuanto más personalizados es; decir, presentan una organización que difiere del texto leído.

- A) cuanto
- B) cuando
- C) por
- D) desde

6. Ordene sintácticamente los elementos para formar la expresión.

- 1. Doble de exordios
- 2. Una tesis
- 3. De amisión
- 4. Un final o conclusión
- 5. Algunos ejemplos
- 6. Implem. en la institución

- A) 1, 3, 5, 6, 2, 4
- B) 3, 5, 6, 2, 4, 1
- C) 5, 4, 3, 6, 2, 1
- 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 **zombi** que había ganado la mujer en una tómbola política destinada a recaudar fondos para el partido del coronel. Esa misma noche asistieron a un espectáculo al aire libre que se vio 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
- D) Regalo, muestra de cariño o afecto.

8. Complete la oración con el verbo que concuerda.

El gentío _____ al candidato en su magnífica exposición.

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

9. Complete la frase con el homónimo.

Que él _____ de viaje depende de sus años para finalizar el año.

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

10. Complete la analogía.

_____ es a distancia como el metro es a masa.

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

11. Infiera la idea del texto.

Estoy segura de que la mayoría de ustedes sabrá quién es Stephen Hawking: ese científico británico que se presenta en silla de ruedas y con todo el aspecto de sufrir una total inmovilidad. A los 21 años, recién acabada su licenciatura en Ciencias Físicas, se le diagnosticó esclerosis lateral amiotrofia. La enfermedad progresó, dejándolo postrado, y él concibiendo más y más proyectos. Le movía el deseo de conocer qué pasaba en el Universo, cómo empezó la vida; cómo funcionaban las leyes básicas de la Naturaleza. Hoy, con 66 años de edad, es uno de los más prestigiosos científicos de la humanidad y, a pesar de su inmovilidad, con la ayuda de un sintetizador de voz, da conferencias y conoce el Universo mejor que nadie. Y sabéis por qué pudo llegar hasta aquí, porque su cerebro está intacto y lo ha utilizado a tope y contando con la insustituible voluntad.

Hawking, S y L. *La clave secreta del universo*.

- A) Las personas con esclerosis pueden comunicarse con sintetizador de voz.
- B) El estudio y la voluntad permiten al hombre apropiarse del conocimiento.
- C) El uso del cerebro permite realizar proyectos que sirven a la tecnología.
- D) La edad no es un impedimento para conocer lo que sucede en el Universo.

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) Súbitas
- C) Fulgurantes
- D) Desorientadas

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

En las cárceles el **señor** del pueblo denuncia a una empresa por marginar a los trabajadores.

- A) Destacar
- 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.htm> (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 de hacer que 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 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. Por eso todos los demás que intentan formar a los ciudadanos e ilustrarlos, cuando 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 que nosotros tenemos que prepararlos para que disfruten de la conquista cultural y de la vida, el sistema mismo de convivencia democrática, que debe ser el resultado de un conjunto de estrategias electorales.

Savater, F. (1997). *El valor de la cultura*.

- A) La formación de los maestros por parte de los artistas.
- B) Toda la sociedad depende del trabajo de los maestros.
- C) Los maestros han realizado mal su tarea educativa.
- D) La democracia depende de las 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.

Regino 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 al _____ mientras pedía el mismo deseo de siempre.

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

18. Complete la analogía.

ineptitud es a torpeza como igualdad es a _____

- A) igualdad
- B) equidistancia
- C) equidistancia
- D) equidistancia

19. Identifique la idea principal del texto.

Hemos avanzado muy deprisa, pero nos hemos acercado a nosotros mismos. El progreso crea abundancia, los detiene la necesidad. Nuestro pensamiento es demasiado cínico. Nuestra inteligencia es dura y seca. Pensamos en el pasado, somos muy poco. Más que en el futuro necesitamos más humanidad, más inteligencia, tener bondad y dulzura.

Chaplin en "Desde que se creó el mundo".

- 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

20. Identifique el significado idóneo de la palabra en **negrita** del fragmento.

Como de todas maneras era casi de noche, Rebeca y Ardilla decidieron parar para dormir. Rebeca voló entre los arbustos y **redes** 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 soldado.
- C) Parte del yelmo que cubría el rostro del caballero.
- D) Pieza de un automóvil para proteger del sol al conductor.

21. Complete la oración con la palabra que exprese una relación similar:

Tronco es a árbol como _____ es a flor.

- A) filamento
- B) pistilo
- C) pétalo
- D) tallo

0984110461/0989787340

CEFONPU



En la diferencia está el éxito

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

23. Elige el término que tiene sentido lógico a esta frase.

Una que siempre tiene

- A) árboles
- B) sistemas
- C) bótes
- D) terreno

24. Identifica el tipo de la palabra en negritas.

El **indigente** que **trabaja** presentó una querrela.

- A) Contienda
- B) Queja
- C) Concordia
- D) Demanda

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 sus implicaciones sociales

En los diarios locales leemos asombrados una a una la cuenta de eventos que involucran conductas presuntamente antiéticas o inhumanas de grupos de alumnos de planteles educativos: "Policía: un momento con alcohol y drogas", "Estudiantes huyen por los techos ante presión de la escuela", "Padres castigan a sus hijos por faltar a clases". Un escenario donde las instituciones que dan soporte a una sociedad civilizada, como los escritos, policía, colegios y familia, entre otros, intervienen para poner orden, estigmatizando a los que sus rasgos generacionales y conductuales hacen ser como sujetos que reclaman ser intervenidos respecto a las expectativas de los poderes.

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

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

- A) Los jóvenes estudiantes son los responsables de los problemas sociales.
- B) Las instituciones no son capaces de controlar los abusos y desviaciones sociales.
- C) Las instituciones: busques de orden, deben justificarse, deben reorientar su misión social.
- D) Toda la sociedad debe ser intervenida para que los jóvenes puedan 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 atraso no es compatible con la prisa.

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

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

- A) Respeto
- B) Carino
- C) Indiferencia
- D) Templanza

30. Guadana 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 millón de personas, algunas de ellas dirigentes gremiales, estudiantes, religiosos, militantes de partidos políticos y autoridades institucionales.

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

33. Seleccione la conclusión lógica que se desprende de los análisis de las premisas.

- 1. Si un filósofo gobierna un país, entonces el mundo será mejor.
- 2. Al parecer nunca ha existido el mejor mundo.
- 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, el escritor Carpentier desplegó largo de toda su carrera, una amplia labor periodística, en la cual su conocimiento de Europa y del francés le permitió servir de mediador entre 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 atribuyen 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 americana se manifiesta con particular insistencia en la obra de Carpentier, en ella una complejidad sin paralelo en las letras del Nuevo Mundo.

El tema base en la obra 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 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 emendarse desde una postura realista

37. Todos los enunciados son significados de marco, excepto:

- A) pieza que rodea algunas cosas.
- B) límites en que se enmarca un problema o etapa
- C) lamina de vidrio que sirve de soporte que cubre un cuadro
- D) nombre propio masculino

RAZONAMIENTO NUMÉRICO

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

- A) 2
- B) 12
- C) 20
- D) 24

$$1\$ = 1\$$$

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) -233
- D) -243

$$-1, 3, -9, 27, -81, 243, -729, 2187, -6561, 19683, -59049, 177147, -531441, 1594323, -4782969, 14348907, -43046721, 129140163, -387420489, 1162261467, -3486784401, 10460353203, -31381059609, 94143178827, -282429536481, 847288609443, -2541865828329, 7625597484987, -22876792454961, 68630377364883, -205891132094649, 617673396283947, -1852910188851841, 5560650506555523, -16651951519666569, 49997854558999701, -149157463676999103, 447942090013997309, -1338815270041991927, 1214032743039792739, -11006088086852570203, 97250704215180561621, -85703133572700475377, 741676129797803930101, -6348967598318432750803, 53751743484700678256641, -45626469537184565411161, 389013996800000000000000$$

44. Complete la sucesión.

- A) 15K
- B) 16J
- C) 21K
- D) 24K

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

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

- A) 90
- B) 135
- C) 270
- D) 360

$$45 \times 180 = 90 \times x$$

$$x = \frac{45 \times 180}{90} = 90$$

CEFONPU
0984110461/0989787340

46. ¿Qué letra continúa la serie?

(S 2 1)
A, E, H, J, ...

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

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

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

$$1200 \times \frac{80}{100} = 960$$

$$\begin{array}{r} 1200 \\ - 240 \\ \hline 960 \end{array}$$

48. Complete la serie.

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

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

49. ¿Qué números completan la serie?

2, 5, 10, 13, 26, ... 29, 38

+3 +5 +3 +2 +3 ×2

$$\begin{array}{r} 29 \\ \times 2 \\ \hline 58 \end{array}$$

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

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**

Lápices = 36 × 0,30 → 10,80

Cuadernos = 12 × 1,80 → 21,60

resmas = 10

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

$$\begin{array}{r} 62,40 \\ - 32,40 \\ \hline 30,00 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 30,00 \\ \times 1,80 \\ \hline 21,60 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 30,00 \\ \times 0,30 \\ \hline 9,00 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 21,60 \\ + 9,00 \\ \hline 30,60 \end{array}$$



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

Handwritten calculations for question 51:

$$\frac{7}{10} \times \frac{42}{1} = 60$$

52. Si empleo 5/8 del día en trabajar, ¿qué parte del día descanso?

- A) 3/8
- B) 1/5
- C) 3/4
- D) 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

Handwritten calculations for question 53:

$$\frac{2}{72} \times 3 = \frac{6}{72} = \frac{1}{12} \times 72 = 48$$

54. ¿Qué término finaliza la sucesión?

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

Handwritten notes for question 54:

2y, 8v, 14s, 20p

Handwritten sequence: p, q, r, s, t, u, v, w, x, y, z

55. Escoja el valor que faltará en la secuencia.

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

Handwritten sequence: 1, 3, 7, 13, 21, 31, 43

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

$$\frac{30 \times 140}{42} = \frac{1400}{7} \Rightarrow 200$$

57. Complete la serie:

1d, 3f, 9h, 27l

- A) 81k
- B) 30i
- C) 30k
- D) 81i

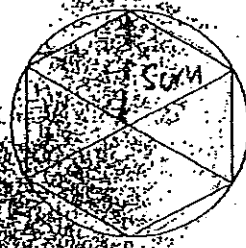
a b c d e f g h i j k

58. Complete la sucesión:

0, 3, 8, 15, 24, 35

- 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.



$$\frac{5 \text{ cm} \times 6}{1} = 30$$

- 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) 11f
- 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

2h 19 min 32 s
+ 47 min

2h 66 min

2h 66 min

62. ¿Qué letra continúa la serie?

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

B, E, I, L, P
a c e g k m

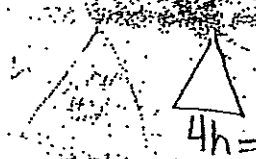
63. Complete la sucesión.

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



$4h \Rightarrow 4(10) = 40$

$a = \frac{b \times h}{2}$
 $200 = \frac{4h \times h}{2}$
 $400 = 4h^2$
 $100 = h^2 \rightarrow h = \sqrt{100}$
 $h = 10$

65. Una volqueta con 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

C V
3 15
5 X

$3 \times 15 = 45$
 $45 \div 5 = 9$



66. Complete la serie.

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

$$\frac{a}{2} \quad \frac{6}{d} \quad \frac{g}{18}$$

- A) 54/f
- B) 21/f
- C) 54/l
- D) 21/l

67. Complete la secuencia.

b, d, e, g, j, l, n
A, C, f, H, K, M, O

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

68. Dos amigos arriendan un local para realizar un evento. Si uno de ellos paga USD 6 000, que equivale a 5/11 del valor total, ¿cuánto paga el otro?

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

$$\frac{6000}{x} = \frac{5}{11}$$

$$x = \frac{6}{11}$$

$$\frac{5}{11} \cdot x = 6000$$

$$x = \frac{6000 \cdot 11}{5}$$

$$x = 13200$$

$$\begin{array}{r} 13200 \\ - 6000 \\ \hline 7200 \end{array}$$

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

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

$$p = 504 \text{ cm}$$

$$b = 186 \text{ cm}$$

$$h = ?$$

$$p = 2(\text{base}) + 2(\text{altura})$$

$$504 = 2(186) + 2h$$

$$504 = 372 + 2h$$

$$504 - 372 = 2h$$

$$132 = 2h$$

$$h = 66$$

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

$$5 \text{ l} \cdot \frac{1000 \text{ ml}}{1 \text{ l}}$$

$$\frac{5000 \text{ ml}}{250} = 20$$



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

0,8; 0,95; 1,1; 1,25; 1,40; 1,55; 1,70; 1,85

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

$$\begin{array}{r} 0,95 \\ - 0,80 \\ \hline 0,15 \end{array} \quad \begin{array}{r} 0,95 \\ + 0,15 \\ \hline 1,10 \end{array} \quad \begin{array}{r} 1,85 \\ + 1,55 \\ \hline 3,40 \end{array}$$

72. Janely se va de compras y adquiere un par de zapatos de USD 80 con el 25% de descuento, y una cartera en USD 20 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

$$80 \times \frac{25}{100} = 20 \Rightarrow 60$$

$$20 \times \frac{20}{100} = 4 \Rightarrow 16$$

$$60 + 16 = 76$$

$$76 \times \frac{10}{100} = 7,6 \Rightarrow 68,4$$

73. 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

$$P = 2(\text{base}) + 2(h)$$

$$380 = 2(\text{base}) + 2(70)$$

$$380 = 2\text{base} + 140$$

$$380 - 140 = 2\text{base}$$

$$240 = 2\text{base} \rightarrow \text{base} = 120$$

74. En una clase de matemática existen 8 mujeres y 10 hombres. Si elegimos uno de ellos al azar, ¿cuál es la probabilidad de escoger un hombre?

- A) 1/10
- B) 1/8
- C) 5/9
- D) 9/5

$$h + m = 18$$

$$P = \frac{10}{18} = \frac{5}{9}$$

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

$$3600 \times \frac{12,4}{100} = 446,4$$

$$3600 + 446,4 = 4046,4$$

$$4046,4 \times \frac{12,4}{100} = 501,75$$

$$4046,4 + 501,75 = 4548,15$$

$$4548,15 \times \frac{12,4}{100} = 563,95$$

$$4548,15 + 563,95 = 5112,1$$



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

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

$$8x = 375$$

$$x = \frac{375}{8}$$

$$x = 46.875$$

77. Complete la secuencia sin considerar la letra M.

- A) PXMY
- B) JXGY
- C) MXPY
- D) PXNY

~~PXY~~, ~~MSY~~, ~~SXBY~~, ~~TXBY~~, ~~PXNY~~

$$\frac{375}{8} = 46.875$$

78. ¿De cuántas formas se pueden ordenar las letras de la palabra examen?

- A) 120
- B) 360
- C) 720
- D) 1 440

a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z

79. Un ciclista recorre 460 m en 23 s. ¿Qué velocidad lleva en km/min?

- A) 1,2
- B) 12
- C) 20
- D) 72

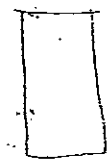
$$\frac{460 \text{ m}}{23 \text{ s}} = 20 \frac{\text{m}}{\text{s}}$$

$$20 \frac{\text{m}}{\text{s}} \times \frac{60 \text{ s}}{1 \text{ min}} = 1200 \frac{\text{m}}{\text{min}}$$

$$1200 \frac{\text{m}}{\text{min}} \times \frac{1 \text{ km}}{1000 \text{ m}} = 1.2 \frac{\text{km}}{\text{min}}$$

80. El perímetro de un terreno de forma rectangular es 48 km y uno de sus lados es la tercera parte de su perímetro. ¿Cuál es el valor de su otro lado en kilómetros?

- A) 8
- B) 16
- C) 32
- D) 64



$$P = 48$$

$$\frac{48}{3} = 16$$

$$48 = 2b + 2(16)$$

$$48 = 2b + 32$$

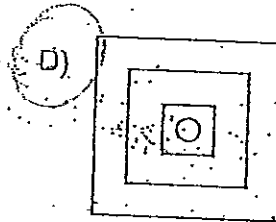
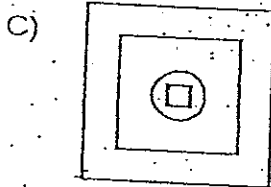
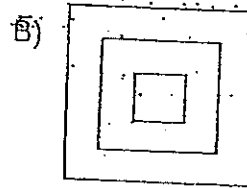
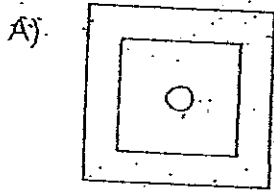
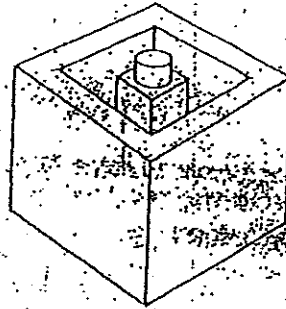
$$48 - 32 = 2b$$

$$16 = 2b$$

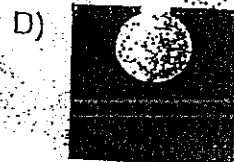
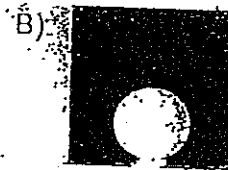
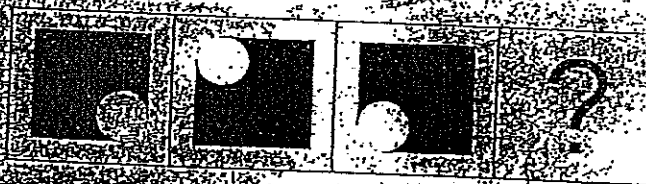
$$b = 8$$

RAZONAMIENTO ABSTRACTO

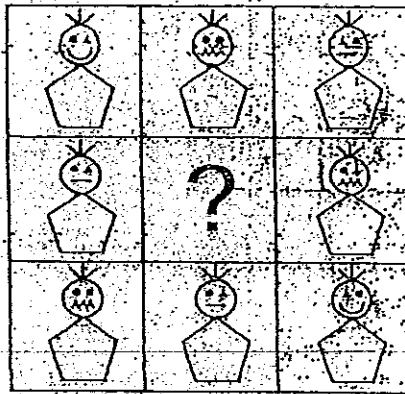
81. Identifique la vista que corresponde a la figura.



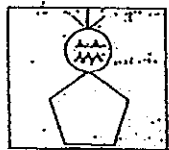
82. Elige la figura que completa el conjunto.



83. Identifique el gráfico que completa el conjunto.



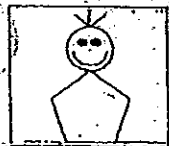
A)



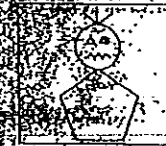
B)



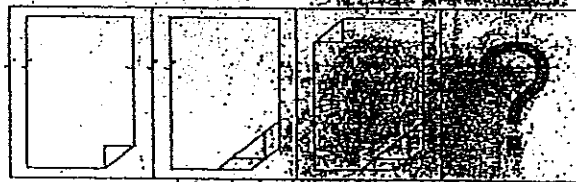
C)



D)



84. Identifique la imagen que continúa la secuencia.



A)



B)



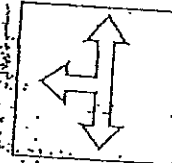
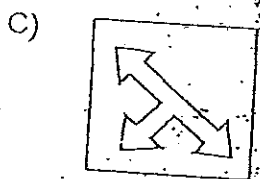
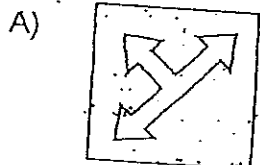
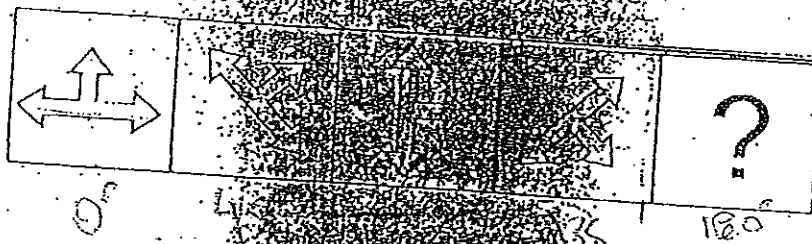
C)



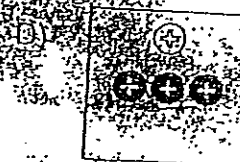
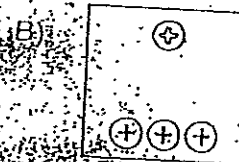
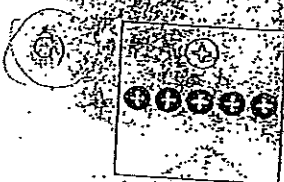
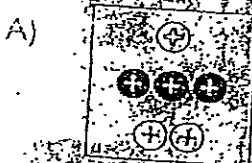
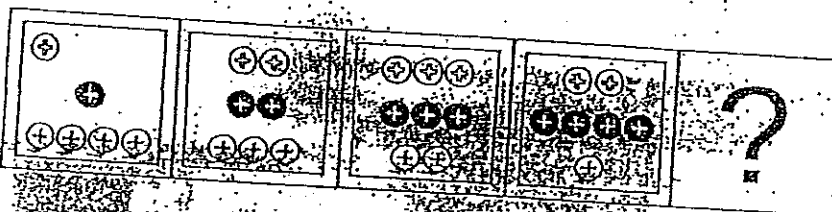
D)



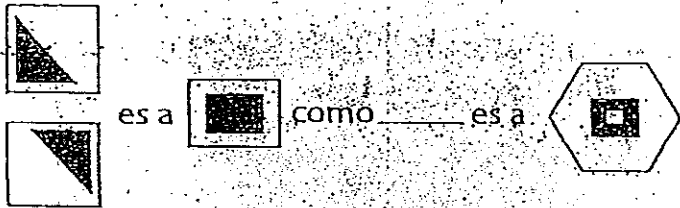
85. Identifique la imagen que continúa la secuencia de figuras con rotación.

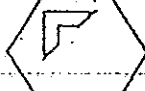








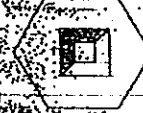
86. Identifique la figura que continúa en la secuencia.



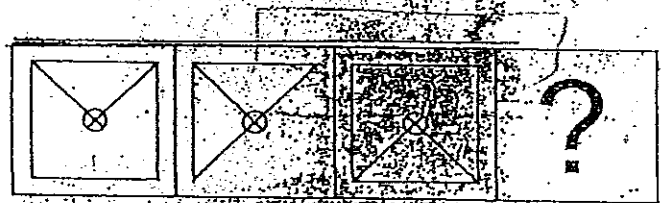
87. Complete la analogía.

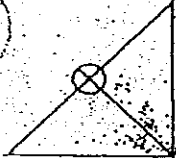



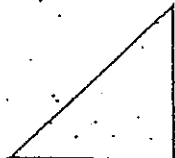
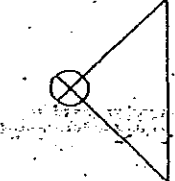
- A) 

 C) 


- B) 




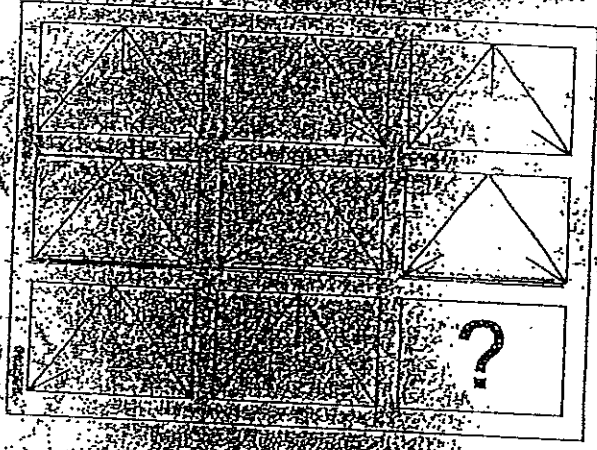
88. Identifique la imagen que corresponde al patrón.



- A) 
 C) 

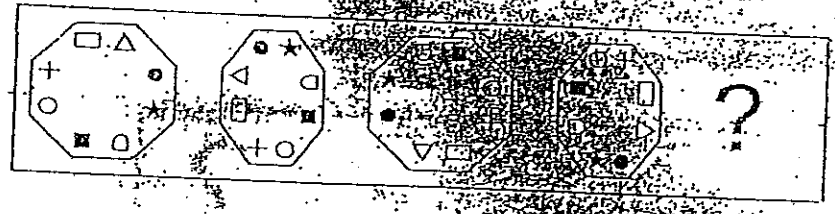
- B) 
 D) 

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



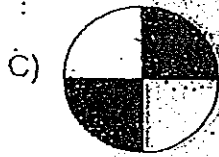
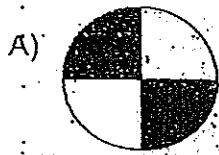
- A)
- B)
- C)
- D)

90. Elija la figura que continúa cortial secuencia.

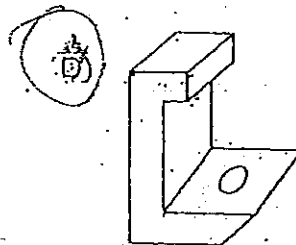
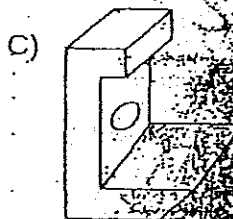
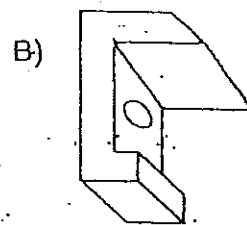
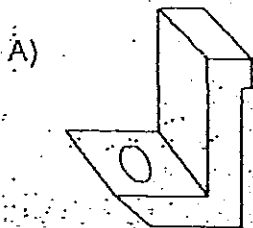
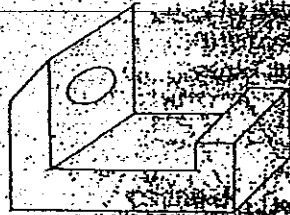


- A)
- B)
- C)
- D)

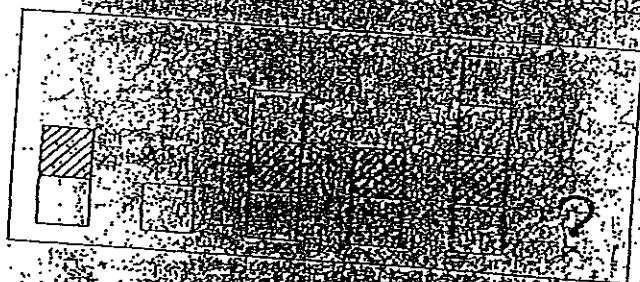
91. Seleccione la figura que continúa la secuencia en el espacio de la interrogante.



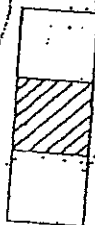
92. Identifique otra vista del objeto.



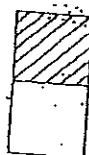
93. Seleccione la figura que completa el espacio de la interrogante.



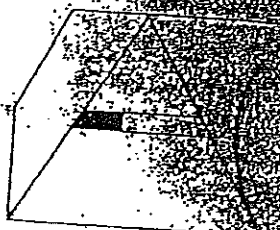
A)



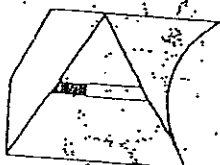
C)



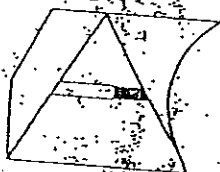
94. Elija la imagen que se obtiene al girar.



A)



C)



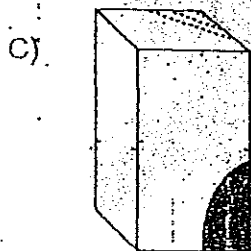
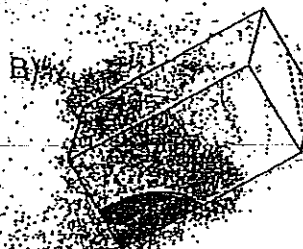
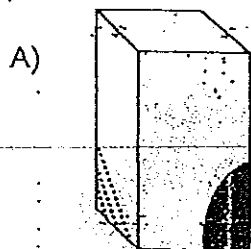
B)



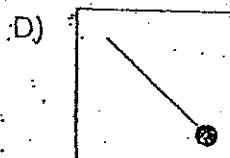
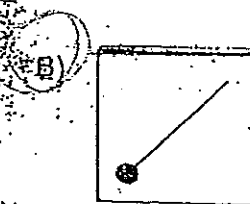
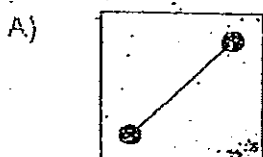
D)



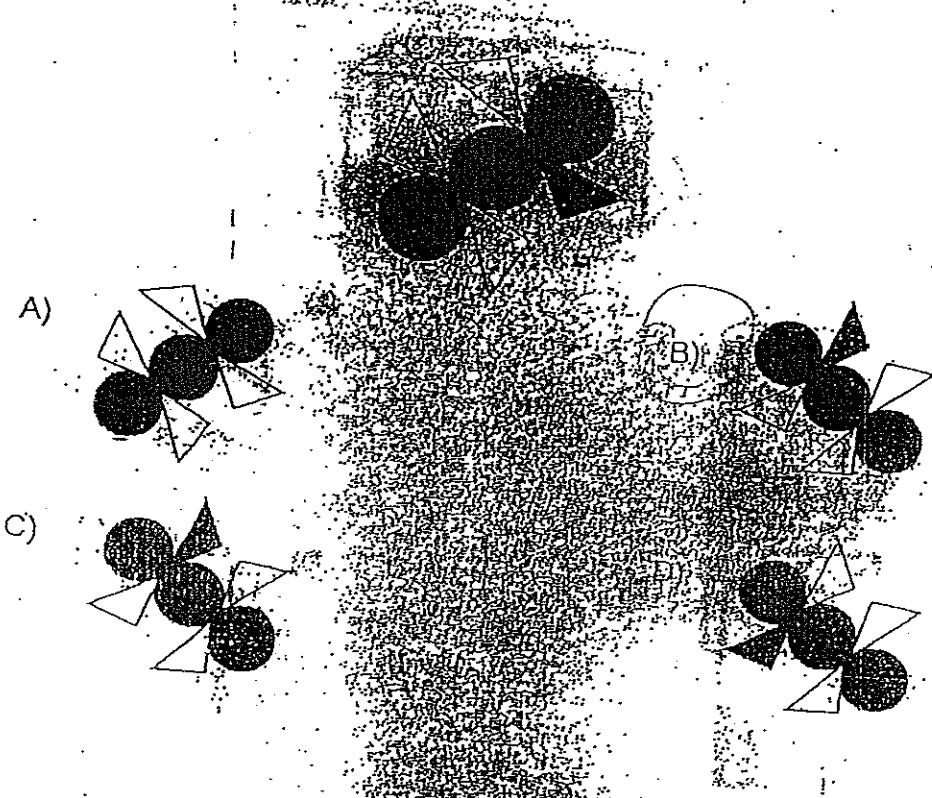
95. Determine la figura que corresponde a una vista del siguiente cuerpo:



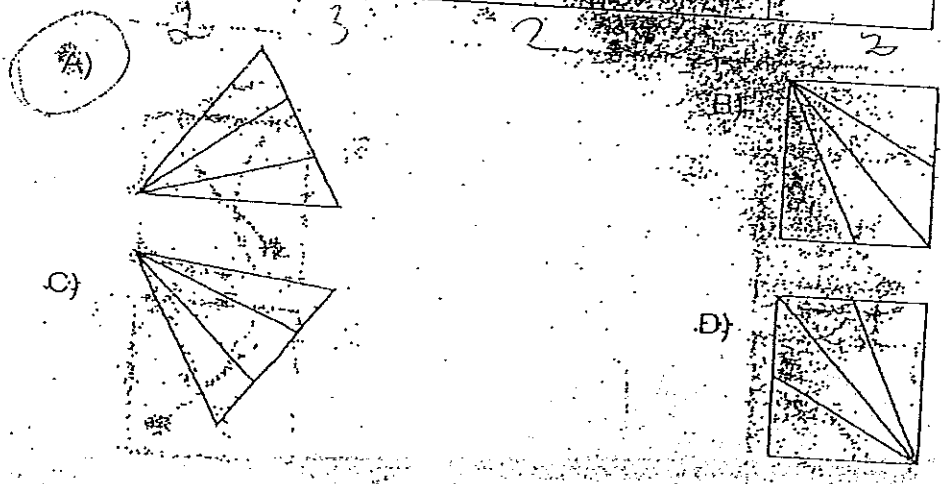
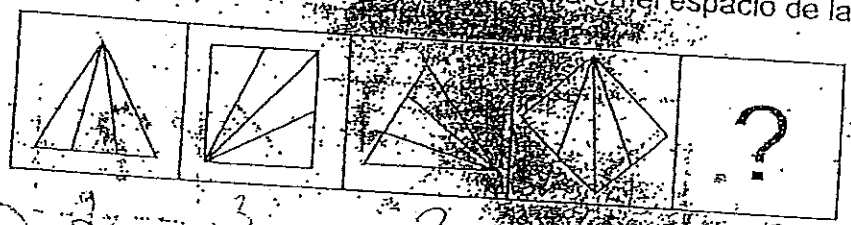
96. Seleccione la figura que continúa la secuencia en el espacio de la interrogante:



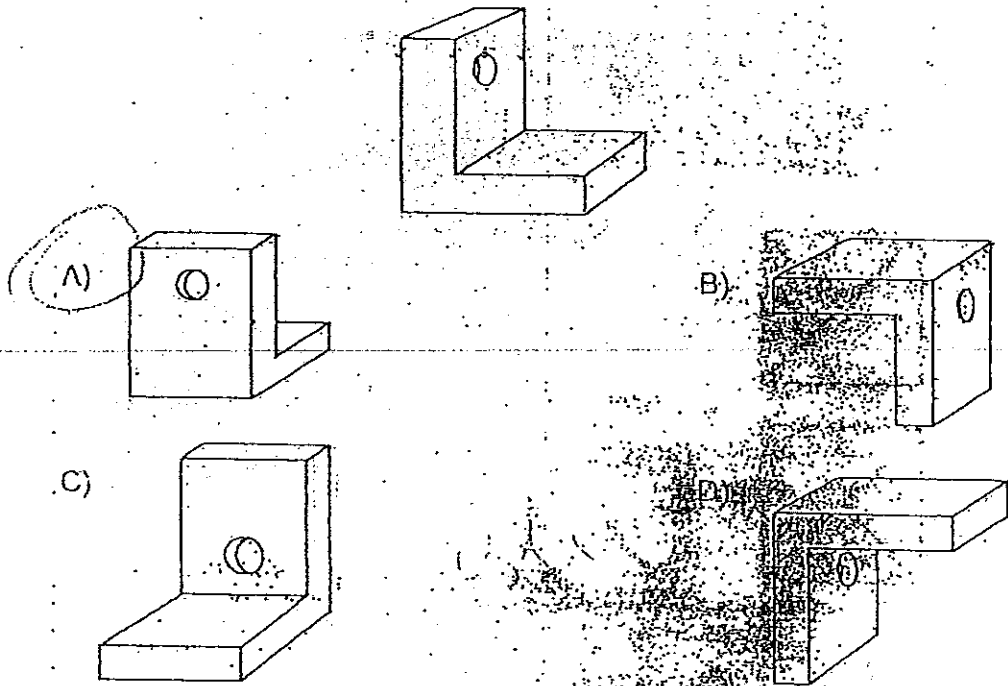
97. ¿Cómo luce la figura girada 90° en sentido antihorario?



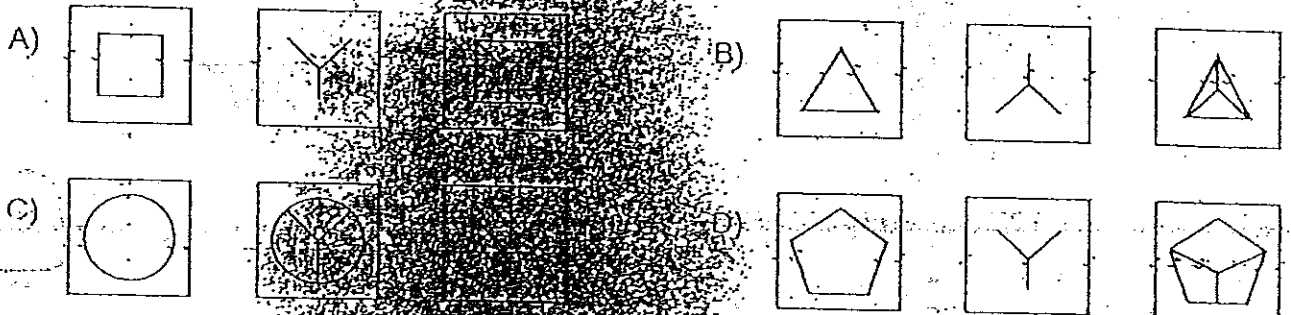
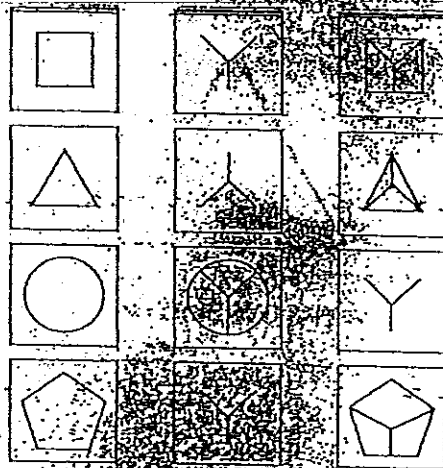
98. Seleccione la figura que continúa la secuencia en el espacio de la interrogante.



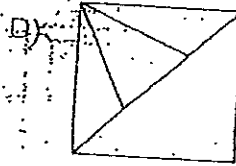
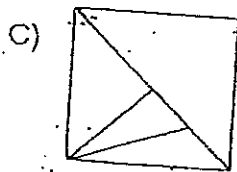
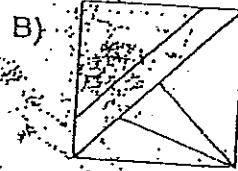
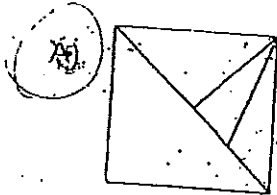
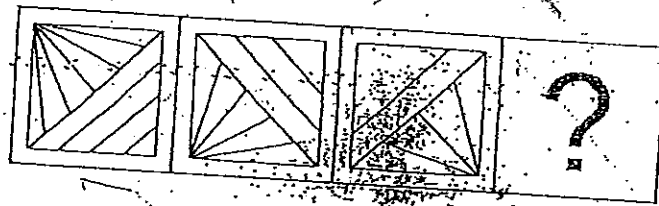
99. Identifique otra vista del objeto.



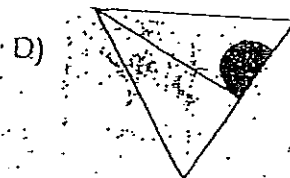
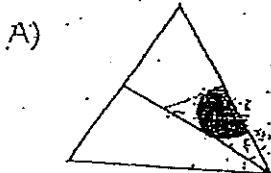
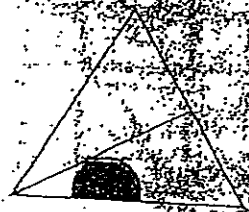
100. Reconozca la secuencia que contiene un elemento del conjunto.



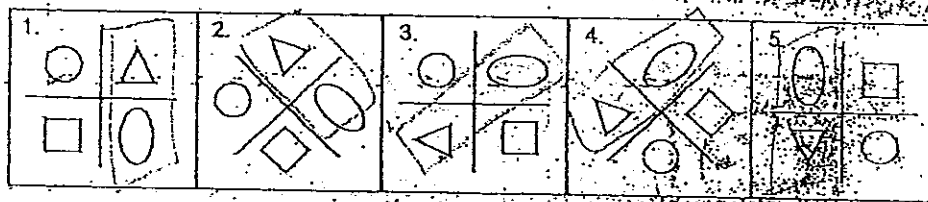
101. ¿Cuál es la figura que continúa en la secuencia?



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.

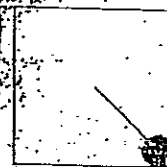
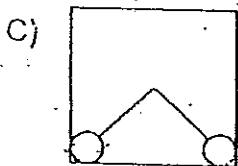
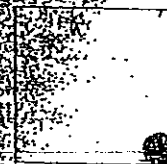
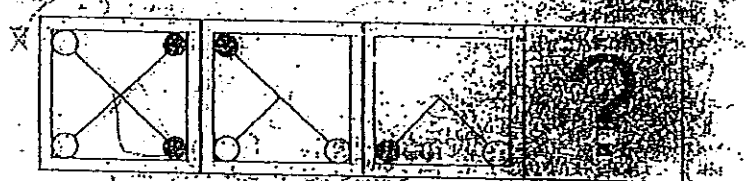


103. Los gráficos pertenecen al mismo conjunto, excepto:

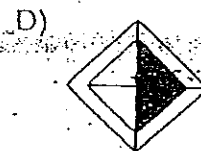
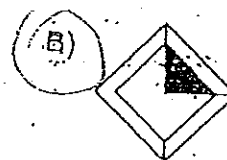
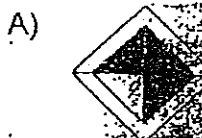


- A) 1
- B) 3
- C) 4
- D) 5

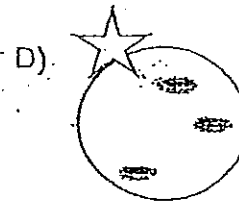
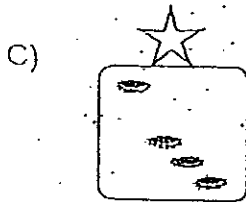
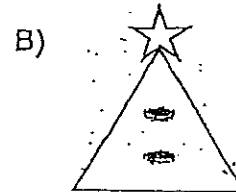
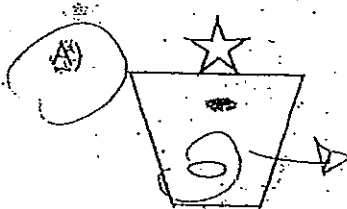
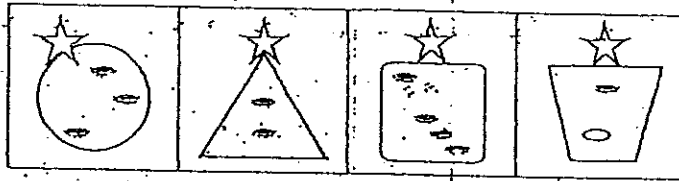
104. Reconozca qué imagen debe continuar la serie.



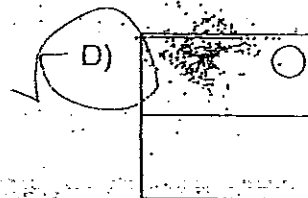
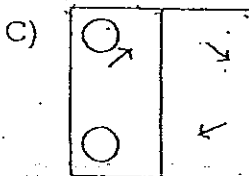
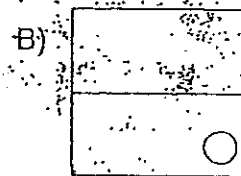
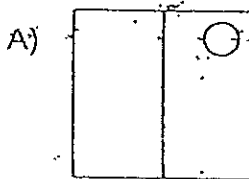
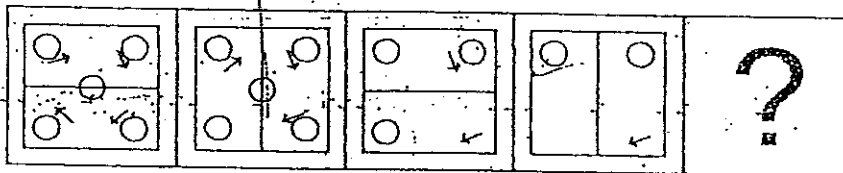
105. Seleccione la figura que continúa la secuencia en el espacio de la interrogante.



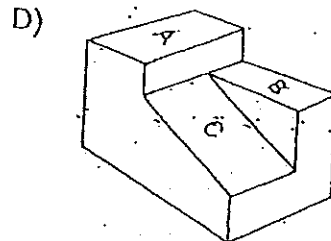
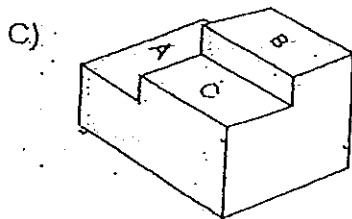
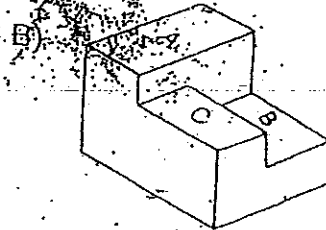
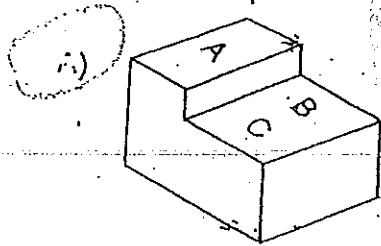
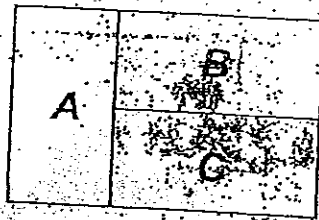
106. Todas las figuras geométricas tienen la misma estructura y los mismos elementos, excepto:



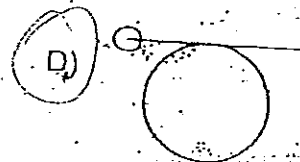
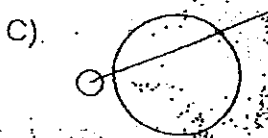
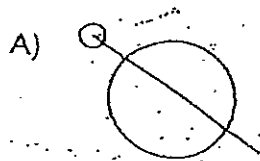
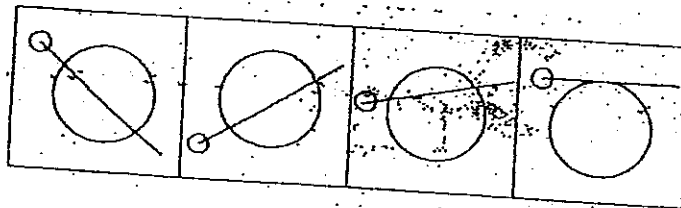
107. ¿Qué figura continúa la secuencia?



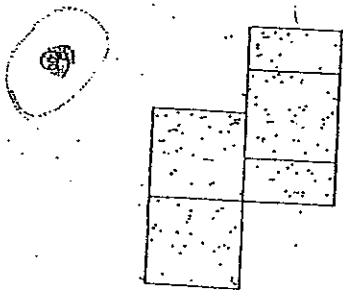
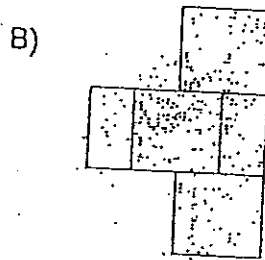
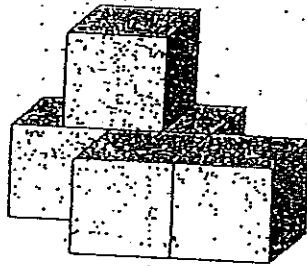
108. Estas imágenes corresponden con la vista superior del sólido, **excepto**:



109. Las figuras pertenecen al mismo conjunto, **excepto**:



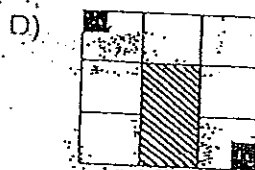
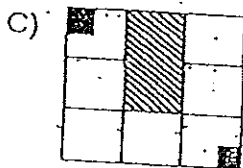
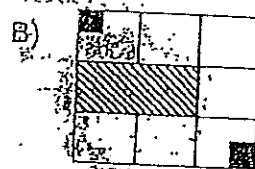
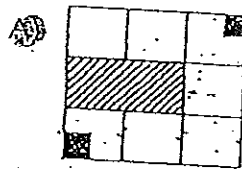
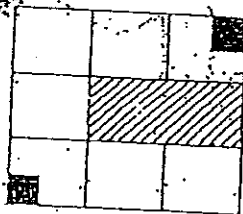
114. ¿Cuál es una de las proyecciones del objeto?



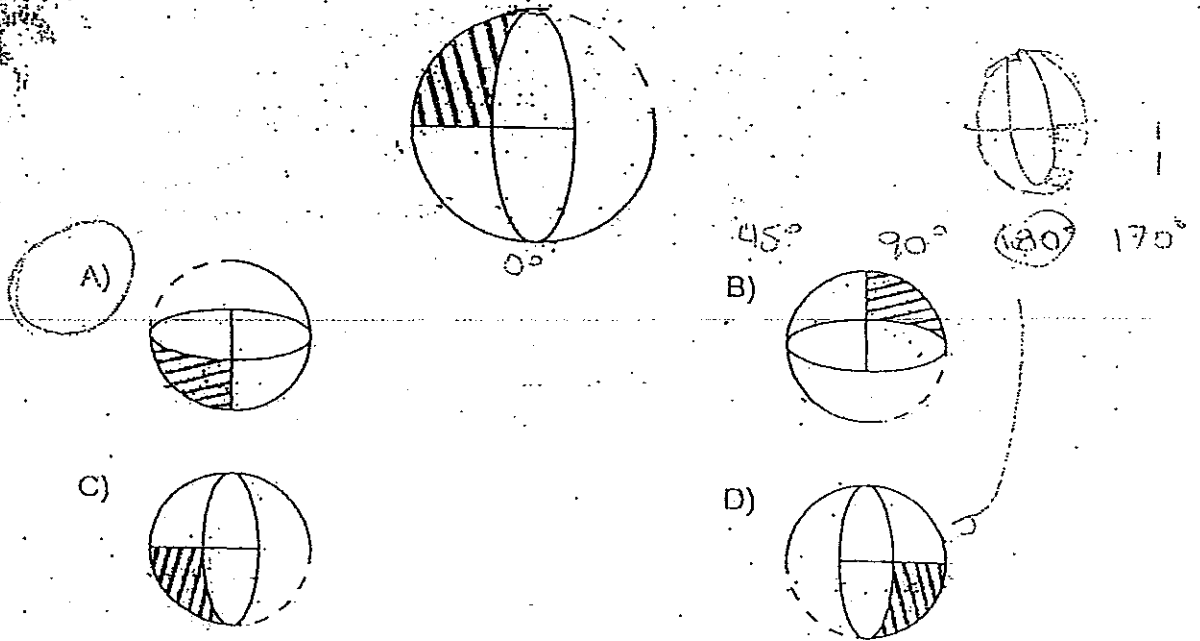
OK



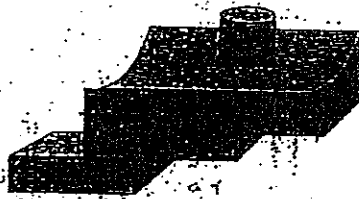
Tomando como base la figura, seleccione la imagen que se obtiene al girar 540° en el sentido en que giran las manecillas del reloj.



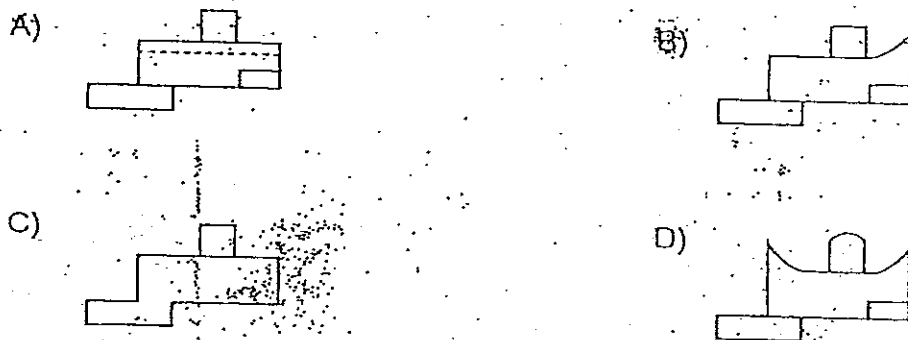
116. Tomando como base la figura, seleccione la imagen que se obtiene al girar 270° en el sentido en que giran las manecillas del reloj.



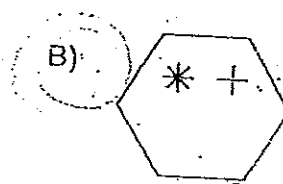
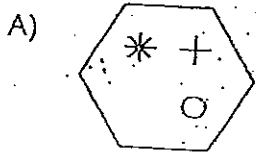
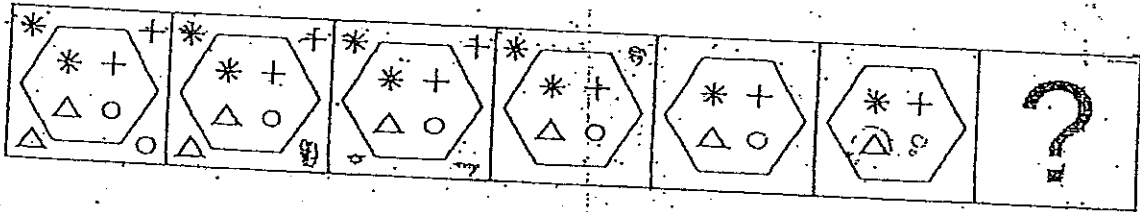
117. ¿Cuál es la proyección frontal del objeto tridimensional?



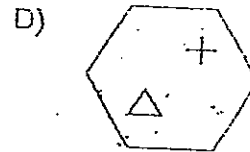
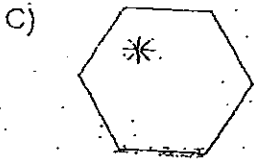
Esta



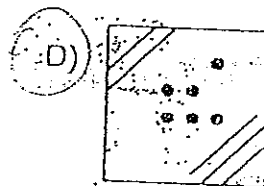
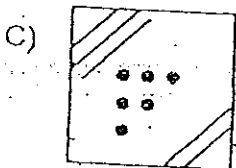
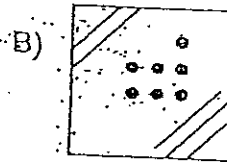
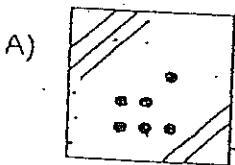
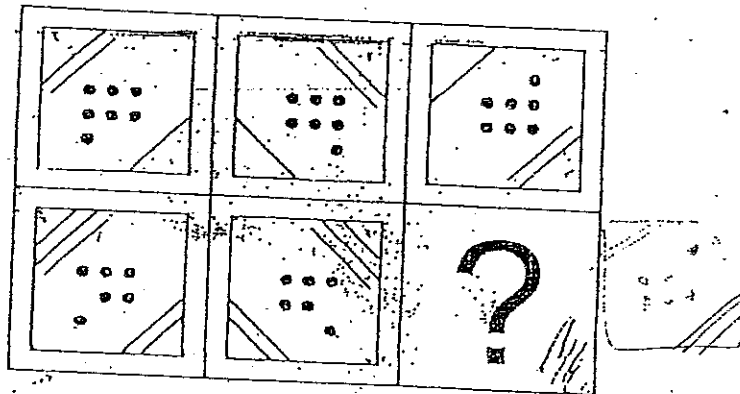
118. ¿Cuál es la figura que reemplaza el signo de interrogación?



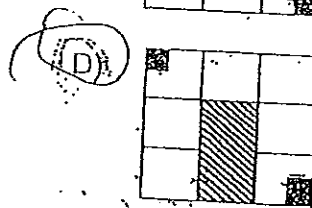
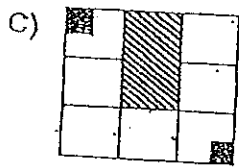
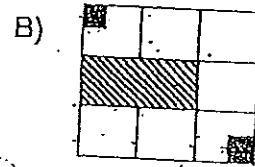
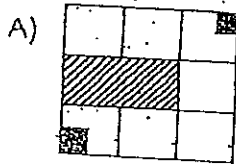
para simbol
2do Δ
3ro +
4ro *



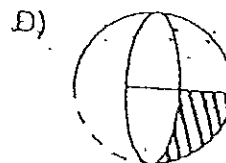
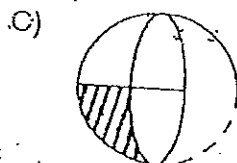
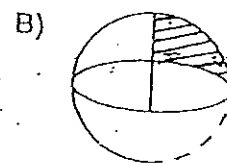
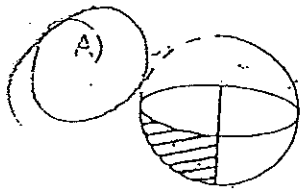
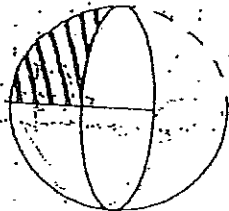
119. Seleccione la imagen que completa la secuencia.



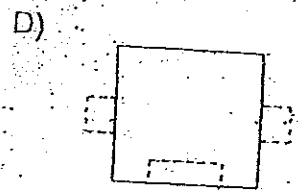
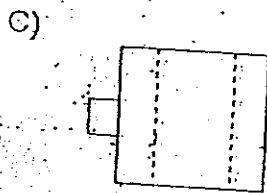
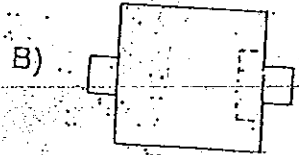
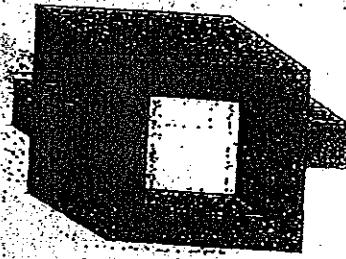
115. Tomando como base la figura, seleccione la imagen que se obtiene al girar 540° en el sentido en que giran las manecillas del reloj.



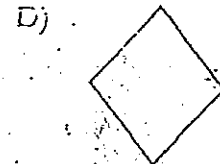
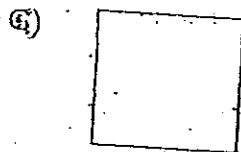
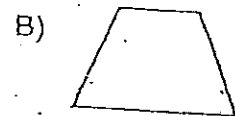
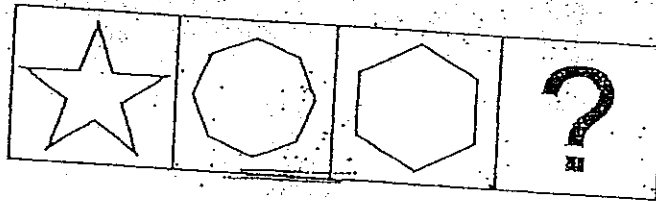
116. Tomando como base la figura, seleccione la imagen que se obtiene al girar 270° en el sentido en que giran las manecillas del reloj.



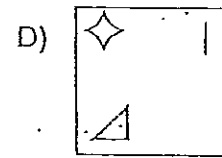
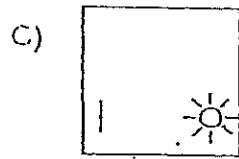
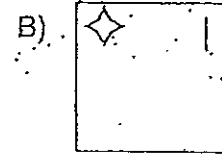
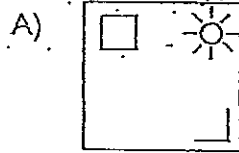
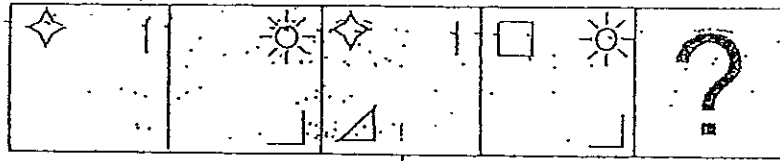
117. Identifique la proyección horizontal de la figura.



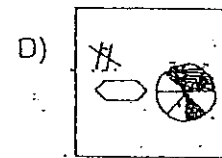
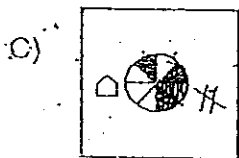
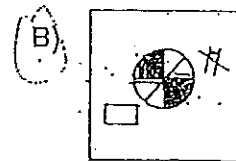
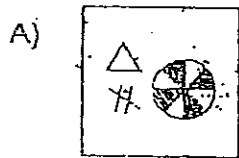
118. Seleccione la figura que continúa la secuencia.



119. Identifique la figura que completa la serie:



120. Elija la figura que no se relaciona con la serie.



2 TRAMPIL - Ampoyas.

2 Metoclopramida - 1.

1 Sol. Salina 1000

1 KATETER 22.

1 Equipo de venoclisis

2 Jeringa de 10 cc.