COLEGIOS DE ALTO RENDIMIENTO

Proceso Único de Admisión 2026

PRUEBA DE HABILIDADES COGNITIVAS



Instrucciones

Estimado/a postulante, sigue las siguientes indicaciones para la evaluación:

- La duración del desarrollo de la prueba es de **120** minutos.
- No inicies la prueba hasta que te lo autoricen.
- Está estrictamente prohibido portar, usar o compartir cartucheras, lapiceros, correctores líquidos, hojas de apuntes, materiales y cualquier dispositivo electrónico.
- Solo puedes usar lápiz 2B y borrador para los fines de la prueba.
- No se puede realizar consultas durante el desarrollo de la prueba. Si consideras que alguna pregunta está mal formulada o errada, puedes corregirla y dar respuesta según consideres correcta.
- Es muy importante que pases tus respuestas a la ficha óptica (hoja de respuestas) conforme vayas contestando las preguntas de la prueba.
- Finalmente, coloca tus datos completos en **la prueba** y en **ficha óptica** antes del inicio de la evaluación.

Apellidos:	
Nombres	
Nro. de DNI	

Texto 1: **Un plato vacío, consecuencias para siempre**

Cada noche, miles de niños en el Perú se sientan a la mesa con un plato de comida que llena el estómago, pero que no nutre debidamente. Para ellos, es escasa la variedad, cantidad y calidad de nutrientes esenciales y, aunque no pasen hambre, las opciones saludables de alimentación les son inaccesibles. Y es que no se trata solo de cantidad, sino de calidad; pues, una alimentación o dieta inadecuada o pobre en nutrientes esenciales durante la infancia tiene consecuencias irreversibles en el desarrollo físico y cognitivo y en toda la vida.

Durante los primeros años, el cerebro humano se desarrolla a una velocidad que no volverá a repetirse. Según la Universidad de Harvard, el 85% del desarrollo cerebral ocurre antes de los cinco años y lo que pase en ese periodo influirá en la capacidad de aprendizaje, la salud y las oportunidades futuras de cada niño. Asimismo, los estudios de la revista médica *The Lancet* demostraron que la malnutrición en los primeros años de vida puede reducir hasta en un 10% la capacidad cognitiva de un niño y disminuir sus ingresos futuros en un 20%.

El desarrollo infantil temprano (DIT) es la base sobre la que se construye el futuro de una persona. Un niño que recibe una alimentación adecuada, estimulación temprana y acceso a salud tiene más probabilidades de completar su educación y acceder a mejores oportunidades laborales. Sin embargo, cuando no se garantiza esto, las dificultades pueden acumularse con el tiempo, pero, además, el impacto no se limita solo a las personas afectadas, sino a toda la sociedad ya que, a largo plazo, el Estado gastará más en salud y educación remedial como problemas derivados. Encima de ello, sin un desarrollo pleno de las capacidades en los primeros años de vida, la productividad de la fuerza laboral se afectará, limitando el crecimiento económico y las oportunidades de bienestar social de todos.

La desnutrición crónica infantil y la anemia siguen siendo problemas estructurales en el Perú. Uno de cada dos ciudadanos enfrenta inseguridad alimentaria y los niños son los más afectados. En departamentos como Puno, Ayacucho, Cajamarca y Amazonas, más del 60% de los niños están en riesgo y las cifras reflejan la persistencia de vulnerabilidades y las limitaciones en oportunidades de desarrollo a lo largo del tiempo. Si bien se ha avanzado en institucionalizar la atención al DIT y se han ampliado programas de asistencia alimentaria, el problema no es ya de asignación de recursos, sino de su ejecución, pues persisten deficiencias en la planificación y gestión de los recursos públicos asignados. El desafío no es solo invertir más, sino invertir mejor y asegurar que los recursos lleguen donde realmente se necesitan.

En ese sentido, el sector privado ha demostrado que puede ser un aliado clave para afrontar la inseguridad alimentaria y mejorar el DIT con mayor rapidez y eficiencia que el Estado. Así, el Proyecto Volar (Grupo Breca), mediante su plataforma de impacto social Aporta, ha demostrado que es posible mejorar significativamente el desarrollo infantil en comunidades vulnerables. A su vez, el Grupo Estrategia, en Cajamarca, redujo la desnutrición crónica infantil de 30.5% a 23% en solo seis años. A diferencia de muchas iniciativas estatales que tardan años, las iniciativas privadas generan impacto notorio y pueden ser escalables a todo el país, con el apoyo adecuado.

Es necesario, pues, que el Estado facilite la colaboración público-privada. Y, si realmente se quiere abordar la inseguridad alimentaria de manera estructural, debe considerarse crear incentivos para que más empresas privadas participen en proyectos de alto impacto social; pues, la clave del éxito de los proyectos está en la capacidad privada para gestionar recursos de manera más ágil y efectiva. El sector privado ha demostrado que puede generar alto impacto; tales iniciativas deben ser replicadas a gran escala, porque cada niño que crece sin los nutrientes y estímulos adecuados es una oportunidad perdida, no solo para él sino para el país.

Nuestra infancia no puede seguir esperando frente a la inseguridad alimentaria y la desnutrición infantil. Es momento de que el Estado se abra a soluciones innovadoras y use bien los recursos que tiene. Invertir en la infancia es una obligación moral y la mejor inversión posible. Como refiere el Nobel de Economía James Heckman que cada dólar invertido en la primera infancia puede generar hasta 17 dólares en retorno social. Actuar hoy es asegurar un mejor futuro para todos.

Adaptado de: Muñoz Najar, M. (22/02/2025) Un plato vacío, consecuencias para siempre. *La República.* https://larepublica.pe/opinion/2025/02/22/un-plato-vacio-consecuencias-para-siempre-por-monica-munoznajar-1696288

1. Para la autora del texto, la desnutrición crónica infantil y la anemia:

A) Se agravarán sin la colaboración público-privada.
B) Se dan por la insuficiente disponibilidad de alimentos.
C) Siguen siendo problemas estructurales en el Perú.
D) Son problemas que debe solucionar solo el Estado.

2. ¿Qué demostraron los estudios de *The Lancet*, sobre la malnutrición en los primeros años de vida?

A) Que podía reducir hasta el 10% de la capacidad cognitiva del niño.
B) Que podía reducir hasta el 10% de los ingresos futuros individuales.
C) Que podía reducir hasta el 20% de la capacidad cognitiva del niño.
D) Que podía reducir hasta el 85% del desarrollo cerebral de un niño.

3. ¿Cuál es el propósito comunicativo del texto?

A) Resaltar la intervención privada como la forma más efectiva de transformar la lucha contra la inseguridad alimentaria y la desnutrición infantil.
B) Plantear que el Estado mejore el uso de los recursos contra la inseguridad alimentaria y desnutrición, alentando la alianza público-privada.
C) Cuestionar que el Estado no valora la alianza público-privada para invertir en la lucha contra la inseguridad alimentaria y la desnutrición infantil.
D) Explicar el estado de la desnutrición infantil y mostrar que los programas de asistencia serían más efectivos en manos de la empresa privada.

4. De acuerdo con el contenido de la lectura, ¿cuál es la intención que se puede inferir a partir del título: "Un plato vacío, consecuencias para siempre"?

A) Sostener que los programas de nutrición deben ser permanentes.
B) Connotar que los programas estatales son necesarios ante el hambre.
C) Reflexionar sobre la importancia de terminar con el hambre en el Perú.
D) Advertir que el problema de la desnutrición tiene efectos irreversibles.

5. Del texto leído se concluye que:

A) Si priorizamos la atención a la inseguridad alimentaria y la desnutrición infantil, ahorraremos más recursos ahora y en el futuro.
B) Si no atendemos a la inseguridad alimentaria y la desnutrición infantil, habrá serias afectaciones sociales y económicas futuras.
C) Si no se atiende la inseguridad alimentaria y la desnutrición infantil, nuestras escuelas tendrán muchos problemas de aprendizaje.
D) Si la inseguridad alimentaria y la desnutrición infantil no son atendidas, habrá una baja productividad y alto desempleo.

6. ¿Con qué fin se menciona en el texto a *The Lancet* y a la Universidad de Harvard?

A) Brindar prestigio a su artículo y transmitir la idea de que es una autora informada.
B) Resaltar la gravedad de los efectos señalados, pues lo dicen prestigiosas entidades.
C) Destacar la importancia de los estudios académicos sobre esa problemática social.
D) Otorgar respaldo a las cifras y confianza al lector sobre la veracidad de lo señalado.

7. ¿Qué función general cumple en el texto el manejo de las cifras numéricas porcentuales?

A) Cuantificar los retos de atención a la desnutrición e inseguridad alimentaria.
B) Brindar sustento cuantitativo a las ideas para evitar algún cuestionamiento.
C) Facilitar la comprensión del problema al dimensionar con precisión los retos.
D) Ilustrar en números el tamaño de la problemática de una mala alimentación.

Texto 2: De la negación, a la aceptación y al propósito: el caso de Ashley James

Desde hace 12 años, Ashley James tiene diabetes tipo 2(*). Aunque ahora ha logrado manejarla, ella reconoce que no siempre fue así, ya que cuando recibió el diagnóstico, tenía 31 años y vivía en la negación total. "Simplemente no quería aceptarlo. Mi médico me daba la receta. Yo compraba los medicamentos, pero me negaba a tomarlos".

Un día habló con un nefrólogo (especialista en riñones) quien le hizo abrir los ojos. Le explicó que la diabetes no bien manejada podría provocar complicaciones graves: pérdida de la vista, enfermedades del corazón, de los riñones, entre otras.

(*) La diabetes tipo 2

La diabetes tipo 2, el más común de la diabetes, es una enfermedad que ocurre cuando el nivel de glucosa en la sangre, también llamado azúcar en la sangre, es demasiado alto. La glucosa en la sangre es la principal fuente de energía y proviene principalmente de los alimentos consumidos. La insulina, una hormona producida por el páncreas, ayuda a que la glucosa ingrese a las células para ser utilizada como energía. En la diabetes tipo 2, el cuerpo no produce suficiente insulina o no la usa bien; por lo tanto, se queda demasiada glucosa en la sangre y no llega la suficiente a las células.



https://endocrinologopediatra.mx/diabetes-tipo-2-la-mas-comun/

"Ese fue el momento decisivo para mí", dice Ashley. Ella sabía que tenía que hacer cambios. Dice que no fue fácil al principio, pero después de hacer pequeños cambios, le costó menos trabajo: comenzó a alimentarse mejor, a hacer actividad física y a tomar los medicamentos según se lo había recetado el médico.

Educación sobre la diabetes

"Yo había escuchado sobre la educación y el apoyo para el automanejo de la diabetes dados por los DSMES(*), pero no se ofrecían donde yo estaba", dice Ashley. "Como esto fue antes de los tiempos de la atención médica por internet, tenía que conducir una hora en auto simplemente para recibir el servicio de apoyo".

(*) **DSMES** es la sigla en inglés de los **Servicios de Atención y Apoyo para el Automanejo de la Diabetes**

Manejar diariamente la diabetes es complicado; la persona debe incorporar un régimen saludable y distinto que sustituya a lo habitual y eso implica nuevas destrezas. Los servicios de educación y apoyo para el automanejo de la diabetes pueden ayudarlo con ellas.

El paciente trabajará con un especialista, quien le ayudará a crear un plan y le enseñará los siete comportamientos clave del autocuidado:

- Alimentarse saludablemente.
- Realizar actividad física.
- Tomar medicamentos según prescripciones.
- Monitorear niveles de azúcar en la sangre, actividad física y hábitos alimentarios.
- Reducir los riesgos para disminuir la probabilidad de las complicaciones.
- Sobrellevar saludablemente la diabetes y el bienestar emocional.
- Resolver problemas, encontrar soluciones y tomar medidas.

Ashley se dio cuenta de que, si la distancia era un obstáculo para ella, muchas otras personas en su comunidad también podrían estar perdiéndose este recurso. Esto la inspiró para convertirse en ***especialista en educación y cuidado de la diabetes*** y ayudar a las personas en su comunidad.

Ashley llevó su experiencia personal y sus conocimientos como especialista a las iglesias locales. "Los líderes religiosos son personas en las que la comunidad confía. Quería que ellos despejaran las ideas negativas y erróneas sobre la diabetes", agrega.

Ahora, ayuda a otras personas para que aprendan de su experiencia. El manejo de la diabetes puede conllevar desafíos, pero la aceptación es el mayor reto. "Cuanto más pronto aceptes tu diagnóstico, más pronto podrás hacer algo al respecto", concluye Ashley.

Adaptado de: CDC. (02 de julio de 2024). La experiencia de tener diabetes y de encontrar un propósito en la vida. *CDC Diabetes*. https://www.cdc.gov/diabetes/es/articles/la-experiencia-de-tener-diabetes-y-de-encontrar-un-proposito-en-la-vida.html

8. ¿Quién es el personaje que se menciona en el texto?

A) Ashley James quien sufre de diabetes tipo 2 desde hace 31 años.
B) Ashley James quien sufre de diabetes tipo 2 desde hace 10 años.
C) Ashley James quien sufre de diabetes tipo 2 desde hace 12 años.
D) Ashley James quien sufre de diabetes tipo 2 desde hace 11 años.

9. En el texto se señala que la principal fuente de energía para el ser humano es:

A) El azúcar presente en los alimentos.
B) La glucosa en la sangre humana.
C) La insulina presente en la sangre.
D) El alimento diario rico en glucosa.

10. ¿Por qué se afirma que manejar diariamente la diabetes es complicado?

A) Porque requiere acudir a los servicios de expertos del DSMES.
B) Porque requiere tomar medicamentos diarios con prescripción.
C) Porque requiere practicar nuevas habilidades en lo cotidiano.
D) Porque requiere partir de la aceptación propia de la enfermedad.

11. ¿Qué pasaría en el organismo si el páncreas no produjera suficiente insulina?

A) Las células no tendrían suficiente energía al no tener glucosa en la sangre.
B) Habría suficiente energía en la sangre y energía acumulada en las células.
C) Las células no tendrían fuente energética por la falta de glucosa en la sangre.
D) Las células tendrían insuficiente energía y la sangre demasiada glucosa.

12. Si un paciente de diabetes tipo 2 no asume los siete comportamientos clave de autocuidado, se infiere que:

A) Está condenado a tener una vida con graves enfermedades crónicas.
B) Puede incrementar las probabilidades de tener complicaciones graves.
C) Invertirá demasiado tiempo en bajar los niveles de insulina en su sangre.
D) No resistirá los crecientes síntomas mortales de la diabetes en su cuerpo.

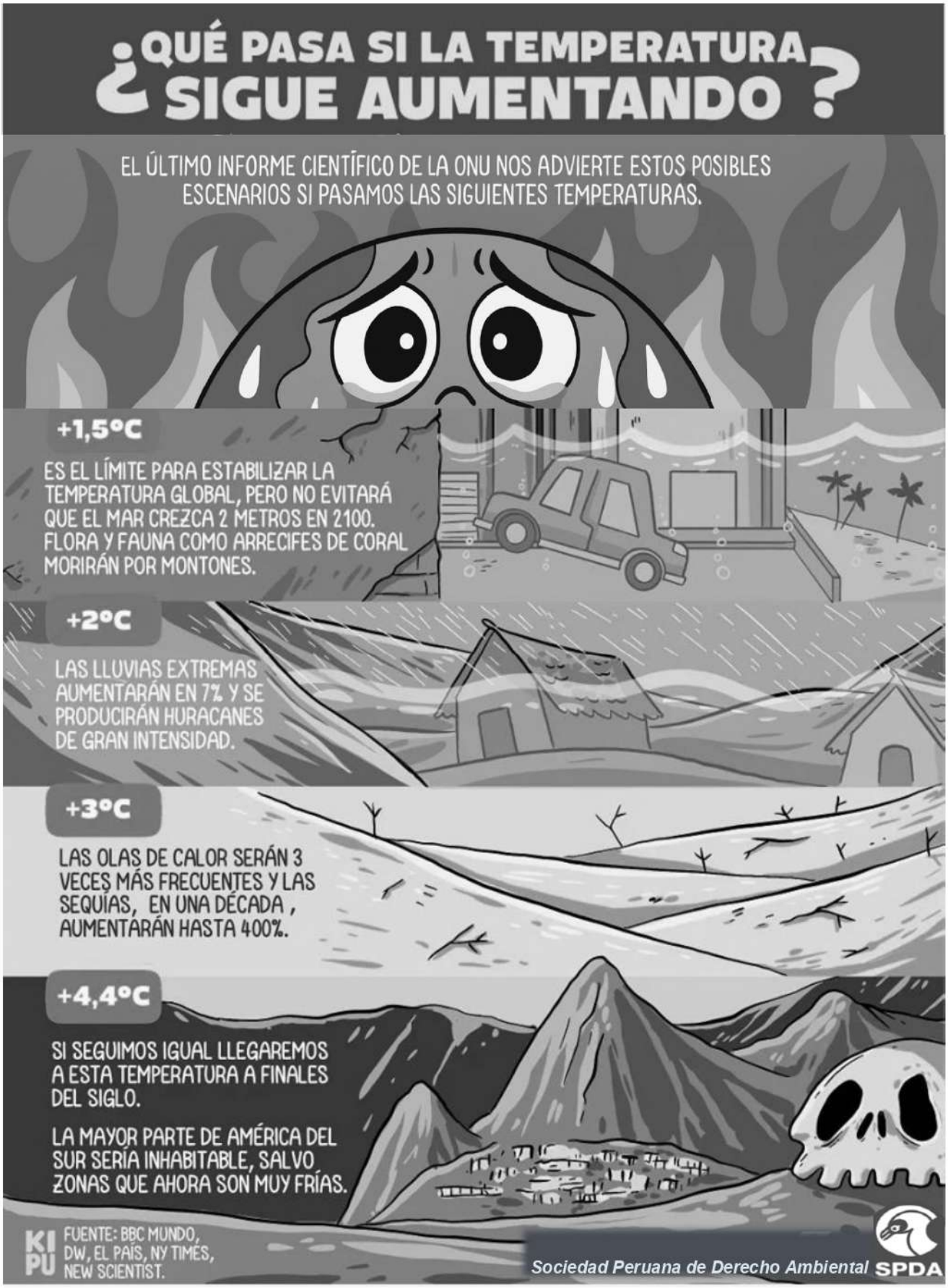
13. ¿Qué genera la información que se inserta con el subtítulo: La diabetes tipo 2?

A) Genera reflexión sobre las actitudes iniciales de Ashley ante su problema de salud.
B) Despierta el interés por investigar más las causas de la diabetes de Ashley James.
C) Estimula el rechazo a los hábitos que posibilitan el tener la enfermedad de Ashley.
D) Mejora la comprensión de la temática referida a la enfermedad de Ashley James.

14. ¿Qué efecto produce el empleo de las expresiones entrecomilladas de Ashley, en la comprensión general del texto?

A) Logra mayor credibilidad y receptividad en el lector al ser expresiones testimoniales.
B) Logra mayor interés del receptor hacia los servicios de ayuda señalados por Ashley.
C) Logra mayor neutralidad sobre el relato pues corresponde a su experiencia vivida.
D) Logra centrar el interés del lector en Ashley James antes que en la información dada.

Texto 3: ¿Qué pasa si la temperatura sigue aumentando?



Adaptado de: SPDA. (20 de agosto de 2021). *Las consecuencias del incremento de temperatura de la Tierra* https://www.actualidadambiental.pe/descarga-infografia-las-consecuencias-del-incremento-de-temperatura-de-la-tierra/

15. ¿A qué apela explícitamente el autor dentro del texto para dar respaldo a los escenarios futuros que presenta el texto?

A) Al diario The New York Times.
B) A la revista New Scientist.
C) Al Informe científico de la ONU.
D) A la agencia BBC Mundo.

16. ¿Quién es el autor del texto y a qué fuentes refiere?

A) BBC Mundo y sus fuentes son: La ONU, DW, El PAIS, NY Times, New Scientist.
B) La ONU y sus fuentes son: BBC Mundo, DW, El PAIS, NY Times, New Scientist.
C) EL PAIS y sus fuentes son: ONU, DW, BBC MUNDO, NY Times, New Scientist.
D) SPDA y sus fuentes son: BBC Mundo, DW, El PAIS, NY Times, New Scientist.

17. De la lectura del texto, se puede inferir que su propósito es:

A) Persuadir sobre los peligros inminentes del calentamiento global a las autoridades.
B) Dar a conocer sobre la cantidad de grados centígrados que se elevará la temperatura.
C) Lanzar la alerta sobre las inevitables consecuencias del incremento de la temperatura.
D) Promover la corrección de los hábitos humanos para cuidar mejor el medio ambiente.

18. Se deduce claramente del contenido del texto, que:

A) La elevación de la temperatura conducirá a la humanidad a su extinción final.
B) La temperatura seguirá en un aumento incontrolable si no se toman medidas.
C) Los fenómenos climáticos serán más frecuentes en zonas frías y despobladas.
D) El calentamiento disminuirá si no se supera el límite inferior dado en el texto.

19. Si el nivel del agua del mar crece 2 metros para el 2100, al superar el límite de +1,5 de incremento temperatura, se infiere, de acuerdo al texto, que:

A) Las poblaciones costeras se verán obligadas a migrar a cordilleras más frías.
B) La flora y fauna marina, al no verse afectada, conquistará las costas inundadas.
C) La biodiversidad costera no será afectada, pues el agua del mar es su hábitat.
D) Los litorales costeros sufrirán cambios en sus ecosistemas por tal incremento.

20. ¿Cuál es la función que cumplen las imágenes respecto de la información escrita en cada bloque de la infografía?

A) Representar de manera realista los efectos graves del calentamiento.
B) Graficar de modo animado y dinámico los efectos del calentamiento.
C) Contribuir a la comprensión de las consecuencias del calentamiento.
D) Ampliar la información sobre las causas centrales del calentamiento.

21. De acuerdo al texto, ¿qué efecto tiene la imagen inicial de la tierra en el lector?

A) Genera una preocupación ante los efectos del aumento de la temperatura en el planeta.
B) Causa un sentimiento de compasión por la humanidad frente al calentamiento global.
C) Motiva una postura de solidaridad con los seres afectados por el calentamiento global.
D) Despierta un sentimiento de desesperación por la situación del planeta y del hombre.

22. La galería ***Bazar 360*** presenta a sus clientes el tarifario de descuentos. Dicho tarifario se muestra en la tabla adjunta:

Artículo	Precio de lista	Descuento
Gorro	S/80	10 %
Mochila	S/160	10 %
Polo	S/40	20 %
Zapatillas	S/120	20 %

(*) Precio de lista: precio de venta del artículo sin descuento.

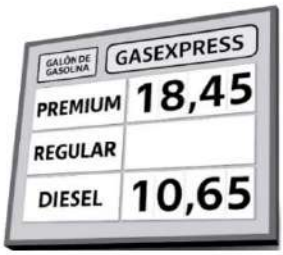
Si Mario compra un polo y una mochila en la galería ***Bazar 360***, ¿cuánto paga por dicha compra, luego de aplicar los descuentos?

A) S/140
B) S/170
C) S/176
D) S/186

23. De las siguientes expresiones, ¿cuál representa el menor valor?

A) $8 - 3 \times 0 + 4 \div 2$
B) $8 - 3 + (0 \div 4) \times 2$
C) $8 \times (3 - 0) + 4 \div 2$
D) $8 - 3 \times (0 + 4 \div 2)$

24. Un taxista ingresa al grifo *GASEXPRESS*, observa el letrero de precios (ver imagen) y se da cuenta de que no aparece el precio del galón de gasolina tipo ***Regular***. Al preguntar por su precio, el vendedor le contesta que cuesta S/2,70 menos que el galón de gasolina tipo ***Premium***.



¿Cuánto cuesta el galón de gasolina tipo ***Regular***?

A) S/16,25
B) S/15,75
C) S/13,35
D) S/14,55

25. El profesor de matemática solicita a sus estudiantes que simplifiquen la expresión:

$$\left(\frac{2 \times 2^{-3}}{2^{-2}}\right)^{3}$$

¿Cuál será la respuesta simplificada?

A) 2^3
B) 2^2
C) 2^0
D) 2^{-1}

26. El profesor de matemática escribe en la pizarra lo siguiente:

$$P = 18\ \%\ de\ 50 \qquad\qquad Q = 12\ \%\ de\ 75$$

¿Qué relación existe entre las expresiones anteriores?

A) $\frac{P}{Q} = 2$
B) $P < Q$
C) $P = Q$
D) $P > Q$

27. Max va manejando su auto por una carretera a una velocidad de 80 km/h. A las 10:00 a.m., se detiene y observa un cartel que indica las distancias respecto de los próximos centros poblados ubicados en la vía por la que conduce.

El cartel indica lo siguiente:



Max continúa su viaje durante una hora más. ¿Qué centro poblado se ubica más cerca respecto de la ubicación actual de Max y a qué distancia?

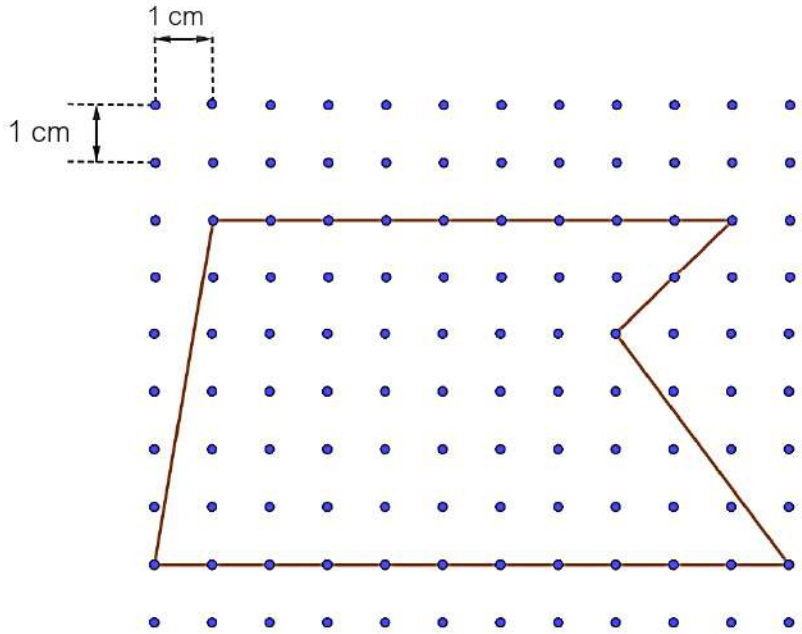
A) Quillari, a una distancia de 14 km.
B) Brisalle, a una distancia de 18 km.
C) Brisalle, a una distancia de 14 km.
D) Quillari, a una distancia de 18 km.

28. La enfermera del tópico del colegio registra la masa corporal de 4 estudiantes varones y 6 estudiantes mujeres. El promedio de las masas de los 4 varones es de 69 kg, mientras que el promedio de las masas de las 6 mujeres es 49 kg.

¿Cuál es el promedio de las masas corporales de los 10 estudiantes?

A) 57 kg.
B) 58 kg.
C) 59 kg.
D) 60 kg.

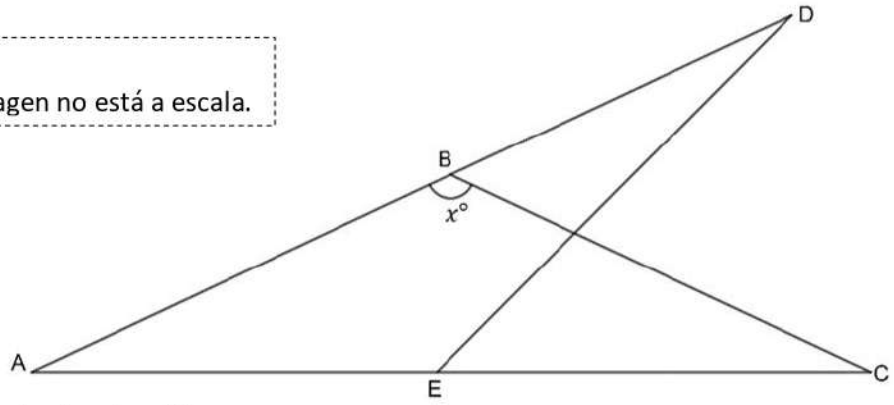
29. ¿Qué área tiene el polígono mostrado?



A) 43 cm²
B) 53 cm²
C) 63 cm²
D) 64 cm²

30. En la figura mostrada, $AB = BC$, $m\measuredangle ADE = 20°$ y $m\measuredangle CED = 45°$

Nota:
La imagen no está a escala.



¿Cuál es el valor de $x°$?

A) 115°
B) 120°
C) 130°
D) 145°

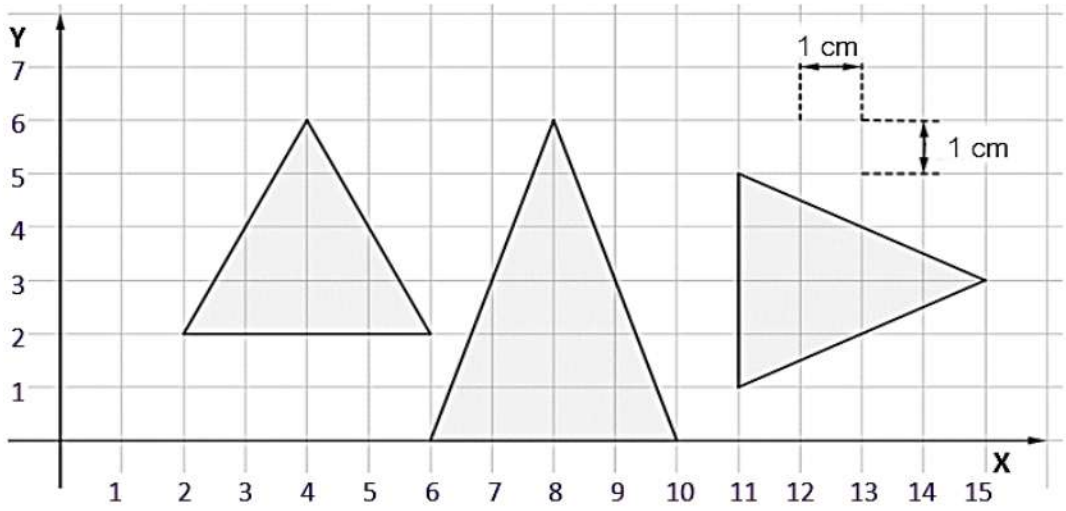
31. El profesor de matemática anota en la pizarra, las siguientes longitudes correspondientes a 5 listones de madera:

$$0{,}7\ m.,\quad 10\ cm.,\quad 100\ cm.,\quad 0{,}9\ m.,\quad 20\ cm.$$

Luego, pide que identifiquen el valor de la mediana, ¿qué valor deben señalar los estudiantes?

A) 0,7 m.
B) 0,9 m.
C) 20 cm.
D) 100 cm.

32. Observa los tres triángulos dibujados en el siguiente plano cartesiano:



Al respecto, ¿cuántas de las siguientes afirmaciones son verdaderas?

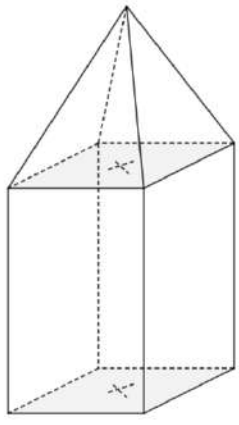
- Hay dos triángulos que son equiláteros.
- Hay dos triángulos con perímetros iguales.
- Hay dos triángulos que son congruentes.
- Todos los triángulos son isósceles.

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

33. En un centro turístico se ha instalado un obelisco formado por un prisma recto de base cuadrada y una pirámide en la parte superior, parecida a como se muestra en la imagen adjunta. El lado de la base cuadrada mide 4 m, la altura del prisma mide 8 m y la altura total del obelisco 11 m.

Volumen de la pirámide $= \frac{1}{3} \cdot A_b \cdot h$

Volumen del prisma $= a \cdot b \cdot h$



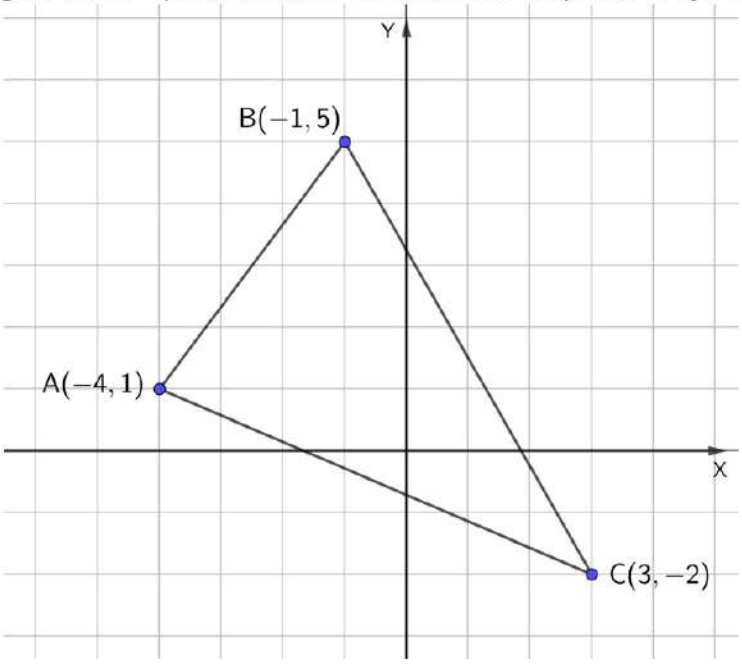
Obelisco

Nota:
La imagen no está a escala.

Al respecto, ¿qué volumen tiene el obelisco?

A) 128 m³
B) 144 m³
C) 176 m³
D) 184 m³

34. En el siguiente plano cartesiano se muestra el triángulo ABC, cuyos vértices tienen las coordenadas: $A(-4,1)$, $B(-1,5)$ y $C(3,-2)$. Sobre el mismo plano se debe dibujar el triángulo A'B'C' que ha sufrido una reflexión respecto al eje Y.



Al respecto, ¿cuál alternativa contiene las coordenadas del triángulo A'B'C'?

A) $A'(-4,-1)$; $B'(-1,-5)$ y $C'(3,2)$

B) $A'(4,-1)$; $B'(1,-5)$ y $C'(-3,2)$

C) $A'(4,1)$; $B'(1,5)$ y $C'(-3,-2)$

D) $A'(4,1)$; $B'(1,5)$ y $C'(3,-2)$

35. En una caja, se colocan bolitas de igual tamaño. En ella hay 8 bolitas rojas, 5 bolitas azules, 4 bolitas verdes y 3 bolitas moradas. Si se extrae de la caja al azar una bolita, ¿cuál es la probabilidad de que sea de color azul?

A) $\frac{2}{5}$ B) $\frac{1}{5}$ C) $\frac{1}{4}$ D) $\frac{1}{2}$

36. Patricia va a lanzar dos dados equilibrados de seis caras; y razona sobre los posibles resultados.

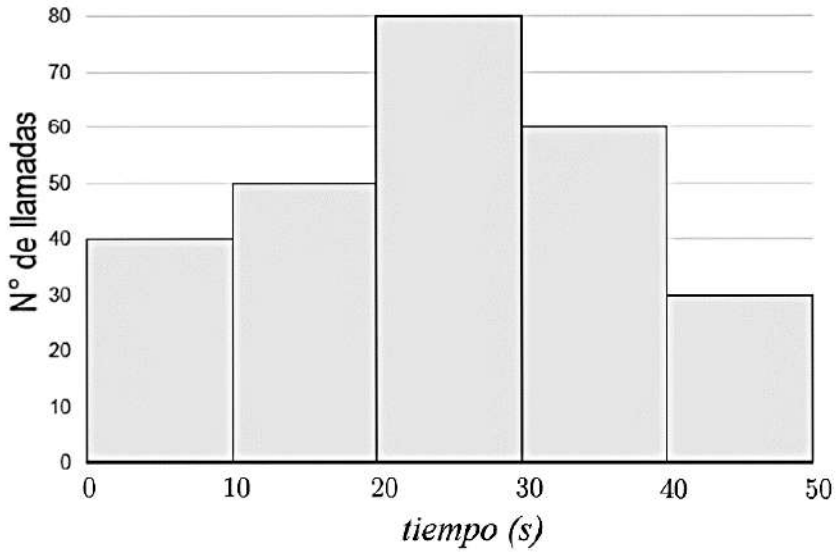


De los siguientes razonamientos que ella hace, ¿cuál es el correcto?

A) Es seguro que la suma de los 2 resultados sea menor a 10.
B) Es imposible que la suma de los 2 resultados sea 7.
C) Es seguro que la suma de los 2 resultados sea 13.
D) Es posible que el producto de los 2 resultados sea par.

37. Un centro de llamadas telefónicas lleva un registro del tiempo de llamada de cada una de las llamadas telefónicas recibidas durante un día. Dicho registro se muestra en el siguiente Histograma:

Registro de las llamadas



Si se compara el número de llamadas que duraron menos de 20 segundos con el número de llamadas que duraron 30 segundos o más, ¿cuál afirmación es correcta?

A) El número de llamadas de 30 segundos o más fue mayor en 10 que el número de llamadas de menos de 20 segundos.
B) El número de llamadas de 30 segundos o más fue mayor que el número de llamadas de menos de 20 segundos.
C) El número de llamadas de 30 segundos o más fue menor que el número de llamadas de menos de 20 segundos.
D) El número de llamadas de 30 segundos o más fue igual que el número de llamadas de menos de 20 segundos.

38. En una fábrica de lapiceros, el número de lapiceros producidos por hora es directamente proporcional al número de operarios trabajando en la fábrica. Cuando 3 operarios están trabajando, producen 444 lapiceros por hora.

Si el número de operarios se aumenta a 8, ¿cuántos lapiceros se producirán por hora?

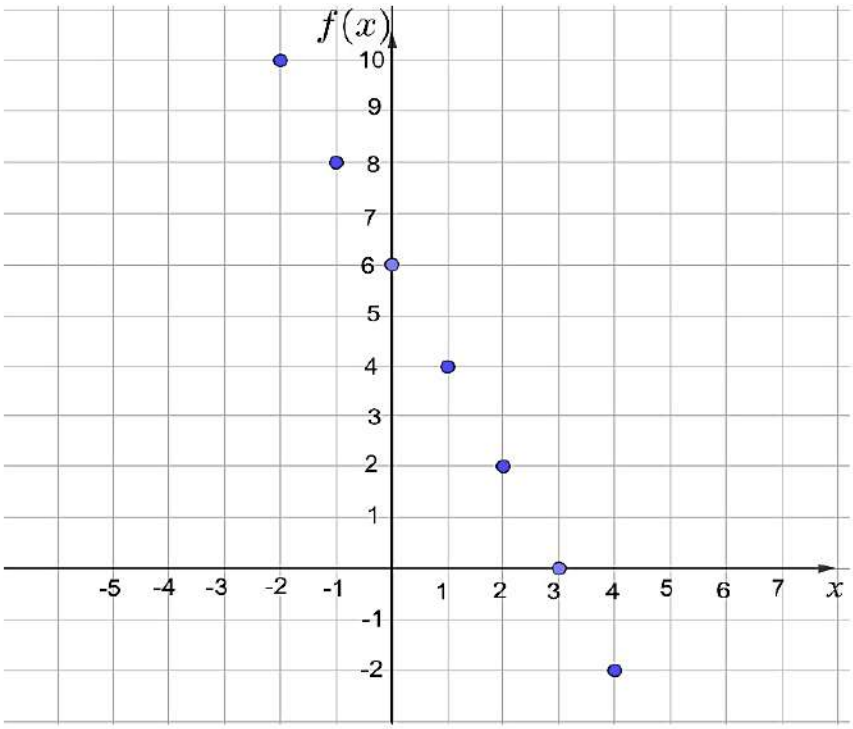
A) 888
B) 1036
C) 1184
D) 2664

39. Antonio es empleado de una empresa que se dedica a la venta de equipos que funcionan con *gas natural*. Él recibe mensualmente un sueldo de S/1200 y, adicionalmente, una comisión de S/45 por cada equipo vendido.

¿Qué expresión modela el monto total "**m**" que Antonio recibe en un mes al vender "**x**" equipos que funcionan con *gas natural*?

A) m = 1200 − 45x
B) m = 1200x
C) m = 1200x + 45
D) m = 1200 + 45x

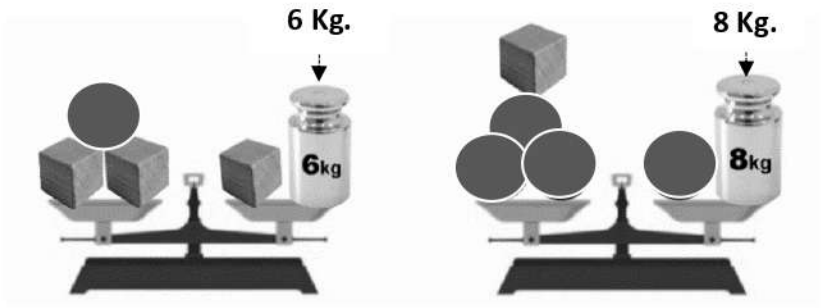
40. La gráfica adjunta muestra una relación lineal entre "x" y "$f(x)$".



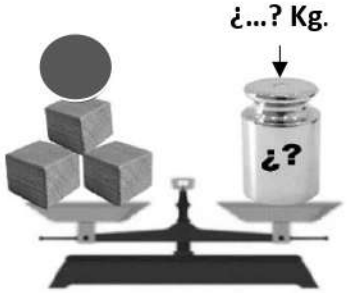
¿Cuál de las siguientes expresiones algebraicas representa la relación entre "x" y "$f(x)$", siendo "x" un número entero?

A) $f(x) = -x + 3$
B) $f(x) = -2x + 6$
C) $f(x) = -3x + 6$
D) $f(x) = 2x - 6$

41. Pedro observa las siguientes balanzas equilibradas:



A partir de ello, Pedro debe colocar una pesa apropiada para equilibrar la siguiente balanza:



¿Qué valor tiene la pesa que debe colocar Pedro?

A) 10 kg.
B) 12 kg.
C) 14 kg.
D) 16 kg.

42. A continuación, se muestra una secuencia de figuras:

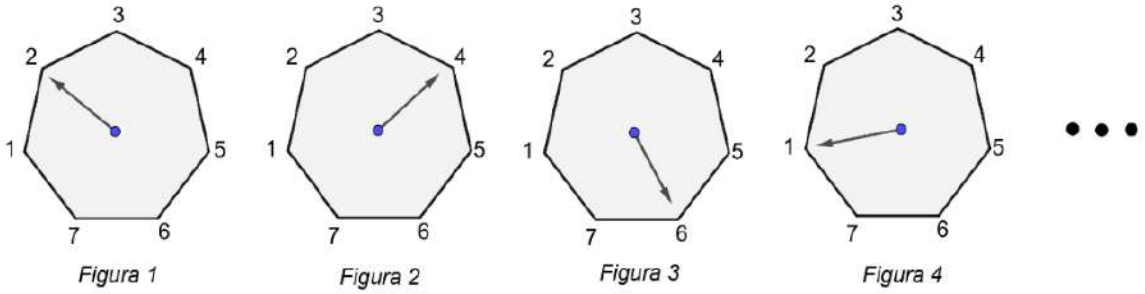


Figura 1 *Figura 2* *Figura 3* *Figura 4*

Según ello, ¿a qué número apunta la flecha en la figura 8?

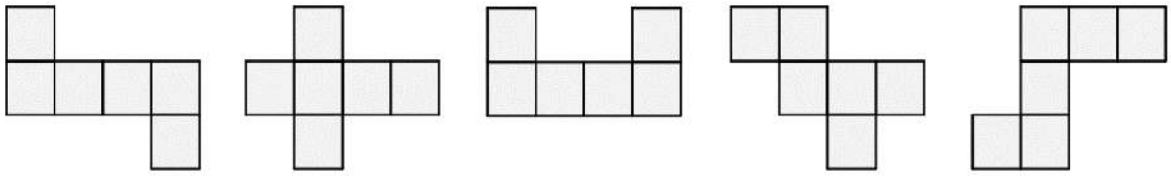
A) 1
B) 2
C) 4
D) 7

43. A María le gusta coleccionar chapitas de botella. Cierto día, ella cuenta la cantidad de chapitas de su colección y razona: Si al triple del número de chapitas que tengo, le resto uno, tendría más de 32 chapitas. Sin embargo, si al doble del número de chapitas que tengo, le aumento cinco, tendría menos de 31 chapitas.

¿Cuántas chapitas hay en la colección de María?

A) 14
B) 13
C) 12
D) 11

44. A continuación, se muestran un conjunto de siluetas compuestas por 6 cuadrados.

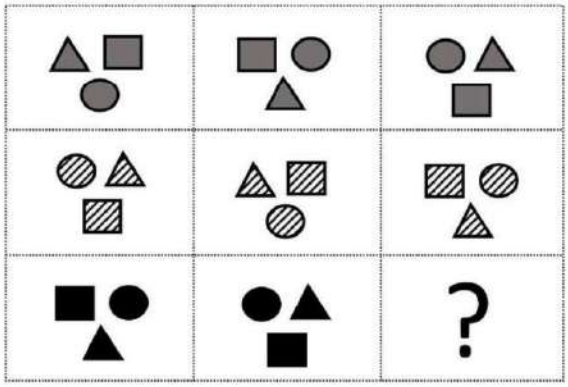


i ii iii iv v

Si únicamente se permite doblar por las líneas, ¿con cuáles NO se puede formar un cubo?

A) i - iv - v
B) i – ii – iii
C) iii - iv - v
D) iii - v

45. Observa la siguiente imagen y señala la alternativa que completa la secuencia:



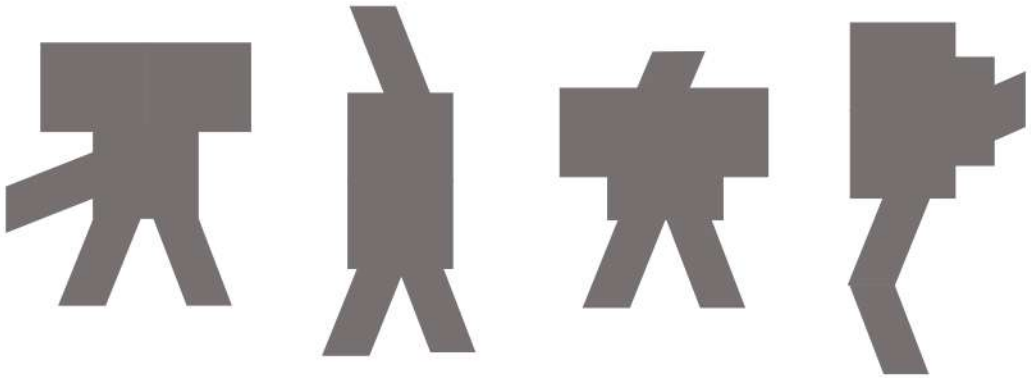


A) B) C) D)

46. Se tiene las siguientes piezas:

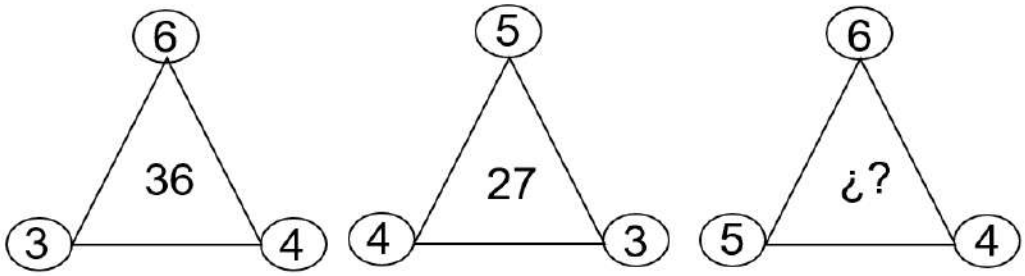


¿Cuál de las siguientes siluetas ha sido formada por las seis piezas anteriores, sin superposiciones?



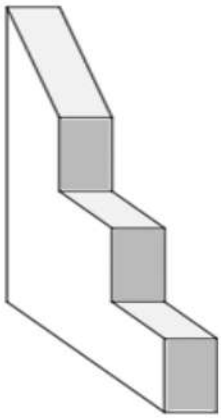
A) B) C) D)

47. ¿Qué número completa el siguiente secuencia?

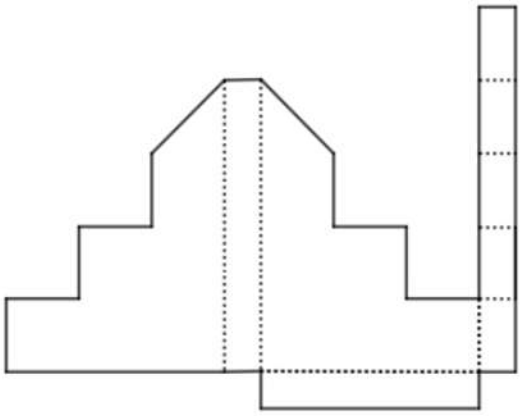


A) 33
B) 44
C) 48
D) 54

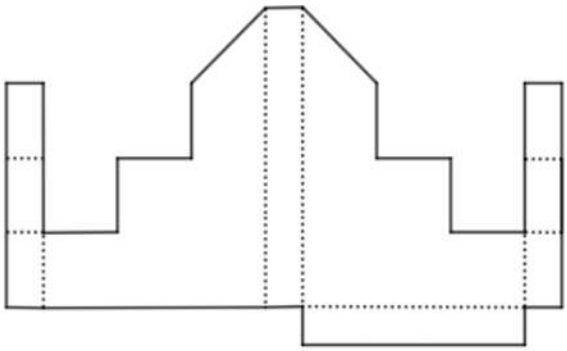
48. Observa el siguiente sólido:



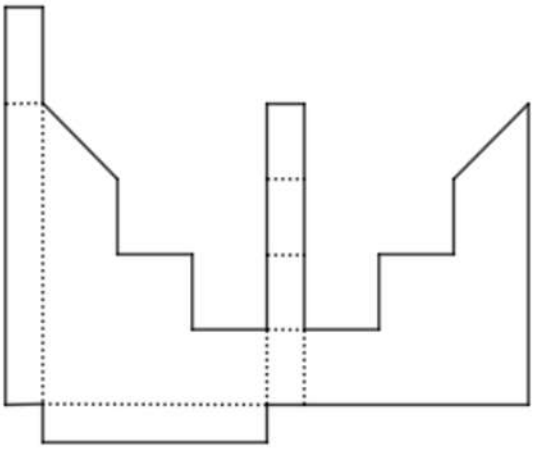
Luego, señala con cuál de las siguientes figuras (moldes) se ha formado este haciendo dobleces en las líneas punteadas.



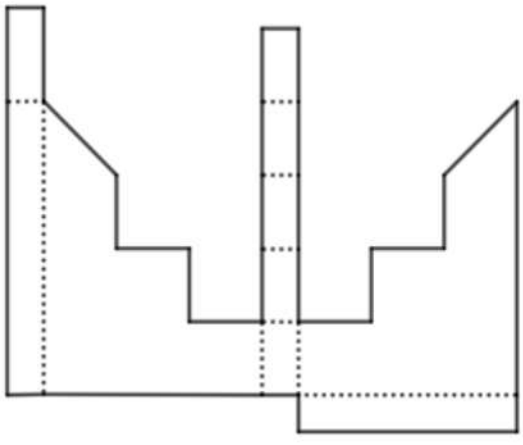
A)



B)



C)

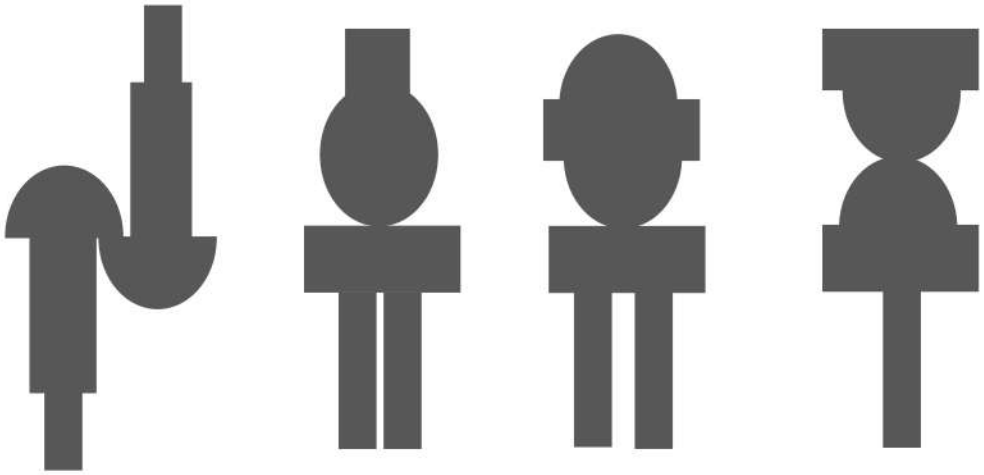


D)

49. Se dispone de las siguientes piezas:

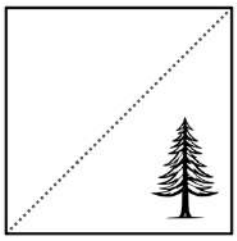


¿Cuál de las siguientes siluetas ha sido formada por las seis piezas anteriores, sin superposiciones?

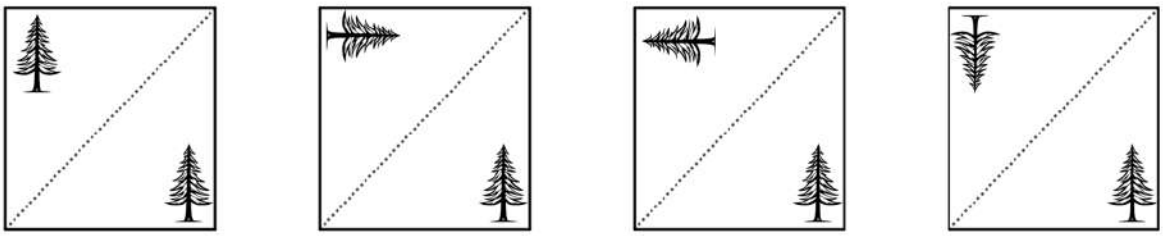


A) B) C) D)

50. El diagrama nos muestra un cuadrado de papel con una línea de simetría a lo largo de una de sus diagonales y un árbol de pino en un extremo.



¿Cuál de las siguientes figuras representa el árbol de pino y su reflejo respecto de la diagonal?



A) B) C) D)

"Ser estudiante de un Colegio de Alto Rendimiento es una oportunidad que demanda de mi persona una gran responsabilidad conmigo, con mi familia, con mi región y mi país."