

**GOBIERNO DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS**

**CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN Y CIENCIA**

*Dirección General de Políticas Educativas, Ordenación Académica y Formación Profesional*

Código de Centro	
Código de Unidad	

## **EVALUACIÓN DE DIAGNÓSTICO ASTURIAS 2010**

**PRUEBA DE LAS COMPETENCIAS MATEMÁTICA  
Y CONOCIMIENTO E INTERACCIÓN CON EL MUNDO FÍSICO**

**Modelo G**

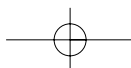
**Nombre:** .....

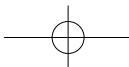
**Apellidos:** .....

**Fecha de nacimiento:** .....

**Centro Educativo:** .....

**Curso:** 4º E. Primaria **Grupo:** .....





## INSTRUCCIONES

La prueba de las Competencias Matemática y Conocimiento e interacción con el mundo físico que vas a realizar consta de 48 preguntas. La prueba tiene dos partes, de 50 minutos cada una y en cada parte responderás a 24 preguntas.

En este cuadernillo encontrarás diferentes **tipos de preguntas**. Veamos el modo de responderlas.

Ejemplo 1: Preguntas para elegir la respuesta correcta.

**1. ¿De cuánto tiempo dispondré para responder a todas las preguntas?**

- A. 60 minutos
- B. 80 minutos
- C. 100 minutos
- D. 120 minutos

Para responder sólo tienes que rodear con un círculo la letra que está al lado de la respuesta correcta, sólo una de ellas es verdadera; en este caso rodearías la letra C.

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

**SI TE EQUIVOCAS**, corregir es muy fácil. Sólo tienes que tachar con una cruz el primer círculo, el que hiciste cuando te equivocaste, y rodear con otro círculo la respuesta correcta.

Ejemplo 2: Preguntas para escribir.

**2. ¿Qué curso estás estudiando?**

Respuesta: .....

En el hueco indicado deberías escribir "4º de Educación Primaria".

**SI TE EQUIVOCAS**, tacha con una línea lo que consideres incorrecto y escribe a continuación la respuesta final:

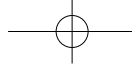
Respuesta: ~~3º de Educación Primaria~~ 4º de Educación Primaria

**3. Hay tres bolsas con 25, 15 y 10 caramelos. El precio total de las tres es 4 € ¿cuál es el precio de cada caramelo? Escribe el proceso de razonamiento y los cálculos.**

Deberías escribir más o menos esto en el recuadro reservado para la respuesta:

**Respuesta:**  
 En total hay  $25 + 15 + 10 = 50$  caramelos  
 Los 4 € los paso a céntimos: 400, que es lo que cuestan los 50 caramelos, por lo que cada uno cuesta 8 céntimos.

25		
+ 15		
10		50
50	0	8



Ejemplo 3: Preguntas de ordenar o relacionar.

**4. Ordena alfabéticamente estas palabras.**

1. Charco. 2. Coraza. 3. Carroza.

3	1	2
---	---	---

**SI TE EQUIVOCAS**, tacha con una X lo que consideres incorrecto y escribe la respuesta correcta, como en el ejemplo.

<del>2</del> 3	1	2
----------------	---	---

**5. Relaciona cada figura con su nombre.**

A	
B	
C	

1. Círculo
2. Cuadrado
3. Rectángulo

A	2	B	3	C	1
---	---	---	---	---	---

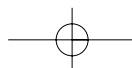
**SI TE EQUIVOCAS**, tacha con una X lo que consideres incorrecto y escribe la respuesta correcta, como en el ejemplo.

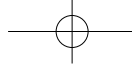
A	<del>2</del>	B	3	C	1
---	--------------	---	---	---	---

**Finalmente, RECUERDA:**

- **Debes leer atentamente los textos y fijarte en las imágenes antes de contestar.**
- Puedes hacer operaciones en el margen derecho del cuadernillo, al lado de las preguntas.
- En las cantidades de más de tres cifras, **no encontrarás el punto.** Por ejemplo, quince mil se representa por 15000.
- Escribe tus respuestas con bolígrafo. Puedes utilizar el **lápiz** cuando tengas que hacer un **dibujo**.
- Tienes tiempo suficiente para responder con tranquilidad y concentración. Si alguna pregunta te resulta difícil puedes dejarla para el final.
- A la izquierda de cada pregunta aparecerá siempre un **cuadradito gris; no escribas nunca en él.**
- Si tienes alguna duda levanta la mano y espera en silencio a que el profesor o la profesora se acerque a tu mesa.

**A PARTIR DE AHORA, CUANDO LO INDIQUE EL PROFESOR O LA PROFESORA, PUEDES PASAR LA PÁGINA Y COMENZAR CON LA PRUEBA**



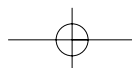
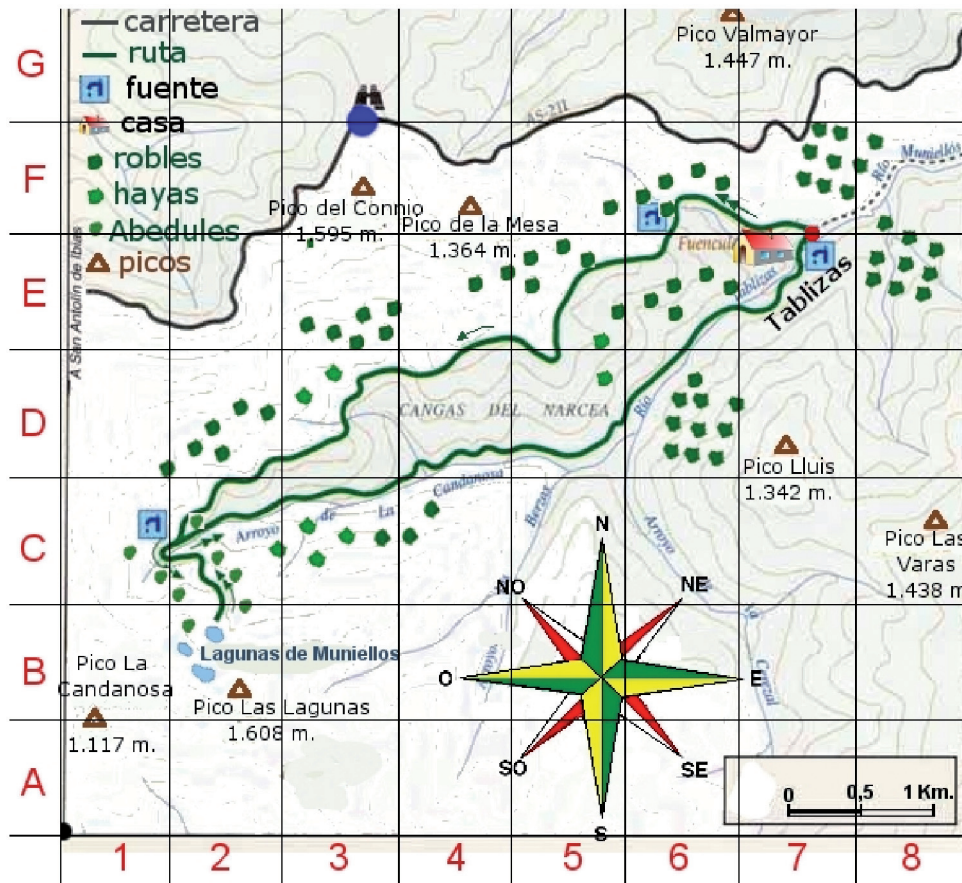


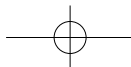
# La excursión

Los niños y las niñas de 4º de Primaria nos fuimos de excursión el trimestre pasado a la reserva natural de **Muniellos**, que es el mayor bosque de robles en buen estado de conservación que hay en Europa.

Aquí no se ven rastros del ser humano, pero sí una gran variedad de plantas.

Para desplazarnos con seguridad por Muniellos utilizamos un mapa en el que venían señalados los aspectos más importantes de la ruta. Así que, antes de ir, decidí estudiarlo con detenimiento para ver cómo era la zona por la que íbamos a transitar.





Durante el estudio me surgieron algunas dudas que tú puedes ayudarme a resolver.



**1. ¿Qué diferencia de altura hay entre el Pico Valmayor y Las Lagunas?**

- A. 151 m
- B. 161 m
- C. 251 m
- D. 261 m

He observado que si uno con líneas los picos que aparecen en el mapa surgen figuras geométricas muy interesantes.



**2. ¿Qué figura se forma al unir entre sí el Pico La Candanosa, el Pico de La Mesa y el Pico Lluís?**

- A. Un triángulo equilátero y acutángulo
- B. Un triángulo isósceles y obtusángulo
- C. Un triángulo escaleno y rectángulo
- D. Un triángulo equilátero y rectángulo

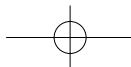
Durante el recorrido vamos a pasar por un lugar donde hay una casa con una fuente.



**3. ¿En qué cuadrícula están situadas?**

- A. 6 - D
- B. 6 - F
- C. 7 - D
- D. 7 - E





**4. Para ir desde el pueblo de Tablizas hasta las lagunas de Muniellos, ¿qué desplazamiento debo realizar en el plano?**

- A. 5 cuadrículas al Oeste y 3 al Sur
- B. 4 cuadrículas al Este y 5 al Sur
- C. 5 cuadrículas al Sur y 4 al Oeste
- D. 4 cuadrículas al Oeste y 1 al Norte

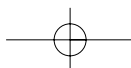
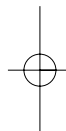
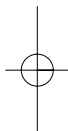
El día de la excursión lo pasamos muy bien, aunque hacía mucho aire y bastante frío.

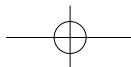
A medio camino entre las Lagunas y Tablizas el viento comenzó a soplar fuerte del SO, con rachas de hasta 60 km.



**5. Observa de nuevo el mapa e indica por dónde nos daba el viento.**

- A. Por la izquierda
- B. Por la derecha
- C. Por la espalda
- D. De frente





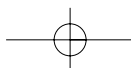
Al final de la ruta hicimos un descanso para entrar en calor y estuvimos comparando las etiquetas de nuestras prendas de abrigo.

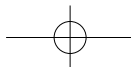
<p><b>A.</b></p> <p style="text-align: center;"><b>G&amp;D JUNIOR</b></p>  <p>Anorak impermeable. Lavable en seco. Composición: 85% Poliamida (nylon), 13% Seda, 2% Licra</p>	<p><b>B.</b></p>  <p><b>YOOX: Otoño-Invierno</b></p> <p>Chaqueta de punto. Lavable en seco. Composición: 95% Lana, 3% Algodón, 2% Seda</p>
<p><b>C.</b></p> <p style="text-align: center;"><b>CHIQUI-SPORT</b></p>  <p>Abrigo de Franela. Lavable en seco Composición: 85% Lana, 13% Viscosa, 2% Seda</p>	<p><b>D.</b></p> <p style="text-align: center;"><b>BAMBI</b></p>  <p>Abrigo de Pana. Lavable en seco Composición: 75% Algodón, 20% Lana, 5% Poliéster</p>



6. ¿Qué prenda está compuesta sólo de materias primas de origen natural?

- A. G&D JUNIOR
- B. YOOX: Otoño-Invierno
- C. CHIQUI-SPORT
- D. BAMBI






## EL HUERTO ECOLÓGICO

En nuestra casa tenemos un huerto y estamos interesados en realizar cultivos ecológicos, ya que es una manera de contribuir al cuidado del entorno físico.

Hemos decidido cultivar tomates y antes de acometer la tarea buscamos información en distintos lugares, en libros, en Internet, en revistas de agricultura, etc.

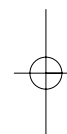
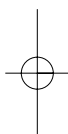


Al final hemos recogido la siguiente información.

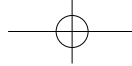


La **agricultura ecológica** es el sistema de producción que proporciona alimentos de máxima calidad a través de técnicas respetuosas con el medioambiente, ya que prescinde de la utilización de sustancias químicas en abonos, fertilizantes y pesticidas, que son elementos muy contaminantes.

En este tipo de agricultura se emplea el **compost** como abono. Para su elaboración se aprovechan residuos orgánicos de origen animal, vegetal o mineral, que sometidos a determinados procesos de elaboración, dan como resultado una mezcla muy fertilizante para los suelos a través de un proceso que puede durar varios meses.







Una vez informados decidimos iniciar la tarea y empezar a seleccionar los materiales adecuados para fabricar el compost.

- *Césped cortado.*
- *Bolsas de plástico.*
- *Hojas de manzano secas.*
- *Mondos de fruta (pera, manzana, plátano).*
- *Latas vacías.*
- *Brikis de leche.*



7. Clasifica los elementos anteriores en adecuados y no adecuados para la fabricación de compost.

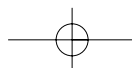
Adecuados	No adecuados

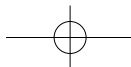


Tras limpiar las **malas hierbas** de nuestro huerto nos hemos dado cuenta de que estas plantas **no sirven** para hacer compost porque tienen semillas y pueden reproducirse.

8. ¿Qué debemos hacer con ellas?

- A. Echarlas en un contenedor de residuos tóxicos
- B. Cubrir las de tierra para que se descompongan
- C. Llevarlas a un vertedero de basura para que se descompongan
- D. Esperar a que se sequen y quemarlas en la época autorizada

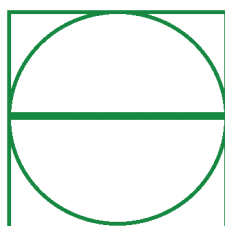




Con vistas a poder fabricar nuestro propio abono hemos decidido comprar un compostador.

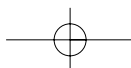
Consultamos las ofertas del mercado y pudimos comprobar que existen compostadores de distintas formas y tamaños. La mayoría son de base cuadrada o circular.

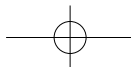
Si comparamos dos compostadores de la misma altura, pero uno de base circular con un diámetro igual al lado de la base cuadrada del otro, tal como se muestra en la figura,



**9. ¿En cuál de ellos podremos meter más cantidad de residuos?**

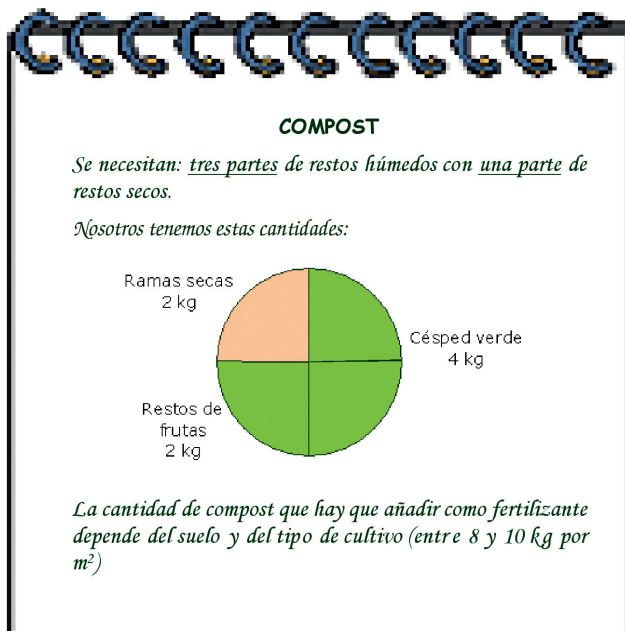
- A. En el compostador de base cuadrada porque tiene un área mayor
- B. En el compostador de base circular porque tiene mayor superficie
- C. En el compostador de base circular ya que tiene más volumen
- D. En los dos compostadores igual ya que ambos tienen la misma altura





Consultamos de nuevo nuestra libreta de notas para ver las proporciones adecuadas para fabricar compost y anotamos la cantidad de residuos que teníamos.

Lee atentamente nuestra libreta de notas y responde a las preguntas.



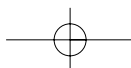
10. ¿Podemos obtener un compost de buena calidad?

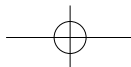
- A. Sí, porque los restos secos son  $\frac{1}{2}$  del total
- B. Sí, porque los restos húmedos son  $\frac{1}{2}$  del total
- C. Sí, porque los restos secos son  $\frac{1}{4}$  del total
- D. Sí, porque los restos húmedos son  $\frac{1}{4}$  del total



11. ¿Tenemos suficiente compost para cultivar nuestra parcela de un metro cuadrado de tomates?

- A. Sí, porque hemos conseguido 8 kg de compost
- B. No, porque hacen falta 10 kg de compost
- C. Sí, porque hemos conseguido 10 kg de compost
- D. Sí, porque hacen falta más de 8 kg de compost





Tras abonar la tierra y plantar las tomateras logramos cosechar 20 kg de tomates en nuestro *ecohuerto*.

Luego comparamos la inversión que hemos realizado y el precio que tienen en la tienda la misma cantidad de tomates,

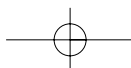
GASTOS DE PRODUCCIÓN	
Compostador	80€
Herramientas	12€
Tomateras (12 unidades)	5€

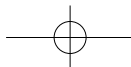
En la tienda ...



12. ¿Cuál es la diferencia entre cultivar nuestros propios tomates y comprarlos en la tienda?

- A. Nuestros tomates salen 3 € más caros
- B. Nuestros tomates salen 3 € más baratos
- C. Los tomates de la tienda salen 5 € más caros
- D. Los tomates de la tienda salen 5 € más baratos





## LA HUERTA DE MI ABUELO

Mis abuelos viven en un pueblo que está en la montaña.

Para llegar a él tenemos que subir por una carretera estrecha, pero merece la pena porque el paisaje que se ve desde allí es muy bonito.

Suelo ir en autobús de línea, lo que es una ventaja porque no a todas las aldeas llegan los transportes públicos.



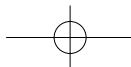
Este es el horario de salida de los autobuses que me llevan al pueblo cada fin de semana.

 Línea Oviedo - Caso				
	Lunes	Miércoles	Viernes	Sábado
Horario de salida	9:00	9:00	9:00	9:00
	11:00	11:00	11:00	----
	13:00	13:00	13:00	13:30
	15:00	15:00	15:00	----
	17:00	17:00	17:00	18:00

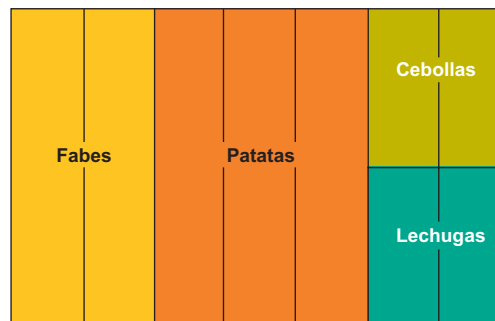
13. A la vista del horario, ¿qué intervalo de tiempo transcurre entre las salidas de los autobuses los sábados?

- A. 4 horas y 10 minutos
- B. 4 horas y 30 minutos
- C. 5 horas y 10 minutos
- D. 5 horas y 30 minutos





Mi abuelo tiene una huerta. La ha dividido en cuatro zonas y en cada una cultiva productos diferentes.



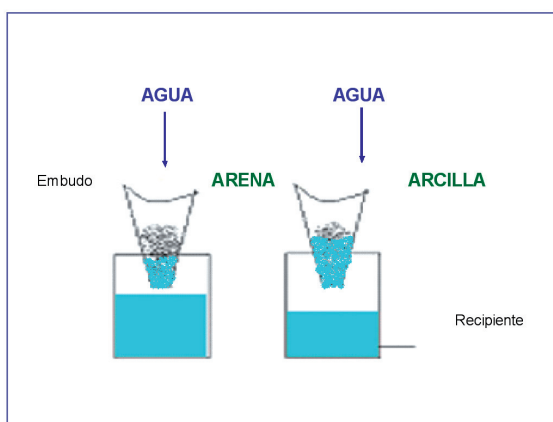
Fíjate en el dibujo y contesta.

14. ¿Qué fracción corresponde a la plantación de patatas?

- A.  $\frac{4}{3}$
- B.  $\frac{3}{7}$
- C.  $\frac{5}{7}$
- D.  $\frac{3}{9}$

Cuando regamos la huerta, mi abuelo siempre me comenta que no todos los suelos son iguales y no necesitan la misma cantidad de agua.

Para demostrarlo, me propuso realizar el siguiente experimento:



**Experimento**

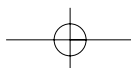
Cogimos dos recipientes y dos embudos iguales y los colocamos como se ve en el dibujo.

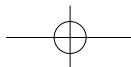
En el primer embudo introducimos arena y en el segundo arcilla.

Luego echamos sobre cada embudo la misma cantidad de agua y observamos qué ocurría.

15. A la vista de los resultados, ¿qué tipo de suelo hay que regar con más frecuencia ya que retiene menos agua?

- A. El suelo arenoso, ya que filtra más el agua
- B. Los dos igual, ya que ambos absorben el agua
- C. El suelo arcilloso ya que se empapa más con el agua
- D. Depende de la cantidad de suelo que tengamos





Para trabajar en el huerto, mi abuelo siempre utiliza guantes y botas de trabajo. Me ha dicho que son imprescindibles y ha insistido en que yo me los ponga también.

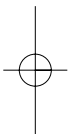
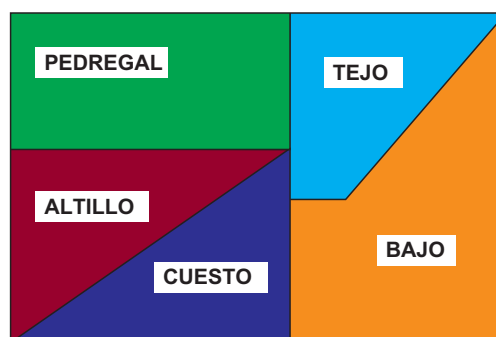


16. ¿Por qué razón son imprescindibles estas prendas?

- A. Porque en el invierno protegen del frío
- B. Porque protegen de las quemaduras solares
- C. Porque cuando riega protegen de la humedad
- D. Porque protegen de posibles accidentes

En ocasiones acompaño a mi abuelo a visitar otros prados y tierras que tiene en los alrededores.

Si te fijas en el dibujo que hemos hecho verás que todos son diferentes, y **sólo hay uno que tiene forma de paralelogramo.**



17. ¿Cuál es el nombre de ese prado?

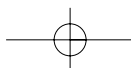
Respuesta: .....

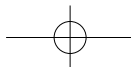
Mi abuelo me ha contado que el trabajo en el campo es muy diverso y está relacionado con varios sectores productivos. Los vecinos y vecinas del pueblo se dedican a diferentes actividades y oficios.



18. Indica quién trabaja en el sector secundario

- A. Luis, que cultiva fabes y es agricultor
- B. Aurora, que trabaja en una fábrica de quesos
- C. Andrés, que es ganadero y cría terneras
- D. Encarna, que tiene abejas y es apicultora





## EN EL HAYEDO

Un hayedo es un bosque de hayas.

El haya es un árbol autóctono, de hoja caduca, que habita en zonas sombrías de montaña.

Estos bosques resultan muy llamativos en otoño por las diferentes tonalidades de sus hojas.

El hábitat de los bosques tiene mucho que ver con las características del clima.

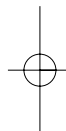
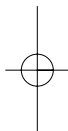


Si los hayedos crecen en laderas húmedas y sombrías de montaña,



**19. ¿Hacia dónde están orientadas estas laderas?**

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



Observa la forma de la hoja: tiene un nervio central y unos nervios secundarios que parten de éste.

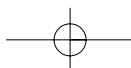


*Hoja de haya en otoño*

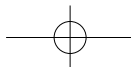


**20. ¿Cómo son las líneas que forman los nervios secundarios?**

- A. Perpendiculares
- B. Semirrectas
- C. Secantes
- D. Paralelas







Las hojas realizan una función necesaria en la vida y el desarrollo de las plantas.



**21. ¿Para qué le sirven las hojas al haya?**

- A. Para absorber las sustancias nutritivas del sol
- B. Para captar la luz y poder realizar la fotosíntesis
- C. Para llamar nuestra atención en otoño por su colorido
- D. Para proteger las raíces de los rayos del sol y evitar que se seque

Como todos los árboles, las hayas realizan cada año su ciclo vital.



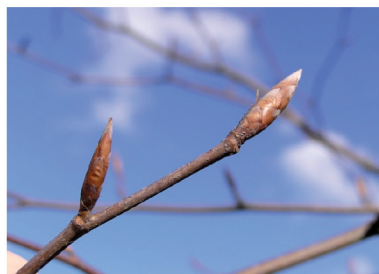
**22. Ordena las imágenes que representan las diferentes fases del desarrollo de esta planta.**



A



B



C



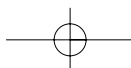
D

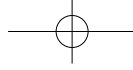
1	
---	--

2	
---	--

3	
---	--

4	
---	--



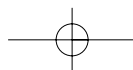


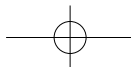
El fruto de las hayas son los hayucos.



23. ¿Con qué figura geométrica guarda parecido el fruto?

- A. Cubo
- B. Prisma
- C. Cilindro
- D. Pirámide





Los hayucos se encuentran en el interior de unas cápsulas con pelillos que no pinchan.

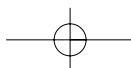
Suponiendo que todas las cápsulas contienen 3 frutos menos una que contiene 2 frutos.

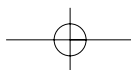
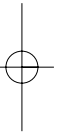
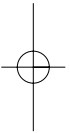
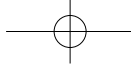


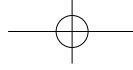
**24. Calcula el número total de frutos de la rama que aparece en la fotografía. Indica las operaciones que realizas.**

Respuesta: .....

Operaciones:







**HAS FINALIZADO LA PRIMERA PARTE DE LA PRUEBA**

**AHORA SIGUE ESTAS INDICACIONES:**

**1**

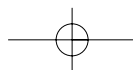
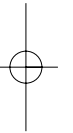
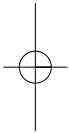
Repasa esta primera parte y asegúrate de haber respondido a todas las preguntas.

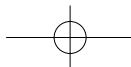
**2**

Cierra el cuadernillo y colócalo, con la portada hacia arriba, en la parte derecha de tu mesa.

**3**

Levanta la mano para que la profesora o el profesor se acerque hasta tu mesa.



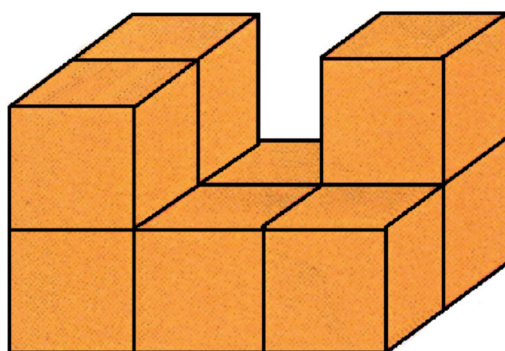


## EN EL POLIDEPORTIVO

Hoy, al llegar al polideportivo, vimos que el entrenador había llevado unos cubos de plástico para utilizar en el calentamiento.

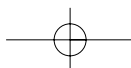


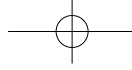
Los cubos estaban apilados de esta manera antes de colocarlos en la cancha. Observa bien y responde:



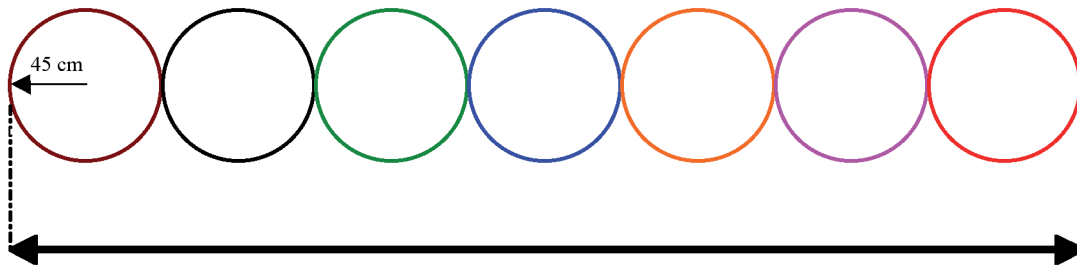
**25. ¿Cuántos cubos hay?**

- A. 7 cubos
- B. 8 cubos
- C. 9 cubos
- D. 10 cubos





Para completar el calentamiento el entrenador ha colocado estos 7 aros en fila. El ejercicio consistía en realizar diversos saltos sobre ellos.

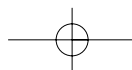
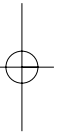
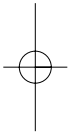


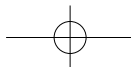
Si sabemos que el radio de cada uno de los aros mide 45 cm,



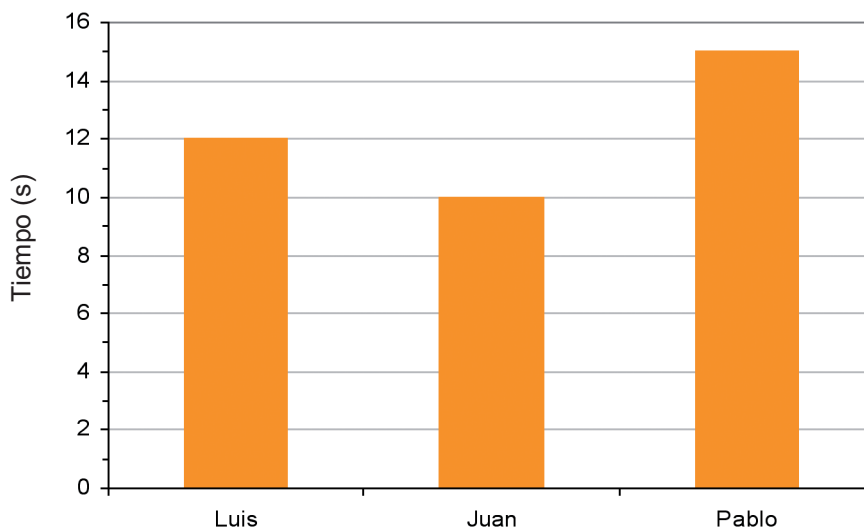
**26. ¿Cuánto mide de largo la fila de aros?**

- A. 2,8 m
- B. 3,5 m
- C. 5,4 m
- D. 6,3 m





Hemos cronometrado el tiempo que los tres primeros chicos han tardado en saltar todos los aros. Luego hicimos un gráfico con los datos obtenidos.



27. Completa la tabla con los datos del gráfico.

Alumno	Tiempo (s)
<i>Luis</i>	
<i>Juan</i>	
<i>Pablo</i>	

Al final el entrenador nos ha obligado, como siempre, a ducharnos y cambiarnos de camiseta y calzado.

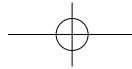


28. ¿Cuál es el motivo?

- A. Evitar oler mal y acostumbrarnos a la higiene y a la limpieza
- B. Recuperar la energía perdida con el ejercicio físico
- C. Contentar al entrenador, que piensa que la limpieza es muy importante
- D. No tener que hacerlo en casa y así disponer de más tiempo para los deberes





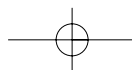
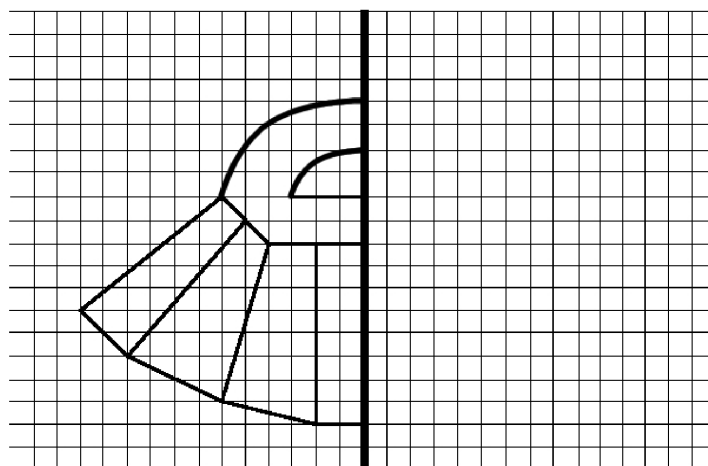


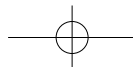
# El viaje espacial



Cuando Felipe fue "abducido" por una nave espacial poco imaginaba las aventuras que le esperaban. La nave estaba tripulada por dos diminutos hombrecillos, Max y Brun, acompañados de un robot que se llamaba XJ-45.

29. Completa la figura de la nave espacial a partir del eje de simetría.





Los ocho motores que tenía la nave utilizaban una fuente de energía desconocida en la Tierra.



**30. Escribe tres fuentes de energía que sí se utilicen en la Tierra.**

Respuesta: 1 .....  
 2 .....  
 3 .....

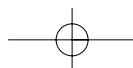


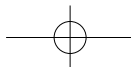
A medida que se alejaban de la Tierra, Felipe tenía la sensación de que su cuerpo pesaba menos y le costaba trabajo mantener los pies pegados al suelo de la nave.



**31. ¿A qué se debía esto?**

- A. Se estaba mareando por efecto de la enorme velocidad de la nave
- B. Disminuía la fuerza de gravedad que ejercía la Tierra sobre su cuerpo
- C. En la nave espacial pesaba menos porque casi no había oxígeno
- D. La fuerza originada por la velocidad de la nave tiraba de él hacia arriba

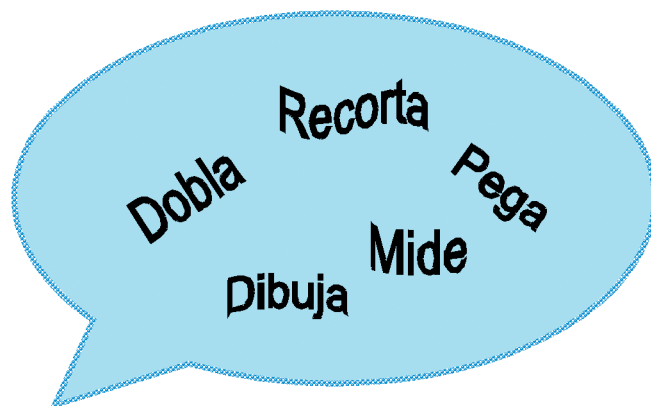




XJ-45 es un robot de última generación capaz de ejecutar fielmente las instrucciones. Max y Brun necesitaban construir una caja de cartón que les permitiera guardar unas rocas muy apreciadas por ellos.



**32. Ordena las siguientes instrucciones para que el robot construya la caja.**



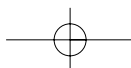
Respuesta: 1.

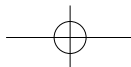
2.

3.

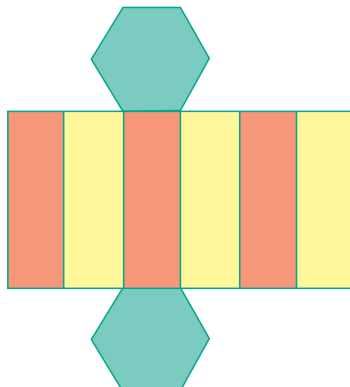
4.

5.





Fíjate en el dibujo que realizó XJ-45 para construir la caja:



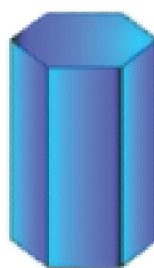
33. ¿A cuál de los siguientes cuerpos geométricos corresponde? Rodea la opción correcta.



A



B



C



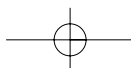
D

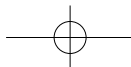
Brun y Max explicaron a Felipe que ellos no se alimentan como los seres humanos. Necesitan buscar unas rocas especiales para triturarlas y disolverlas en agua y, una vez que han tomado esta infusión, ponerse al sol para utilizar su energía y que esa sustancia se transforme en alimento.



34. ¿Qué seres vivos de nuestro planeta se alimentan de forma parecida a Max y Brun?

- A. Las plantas, porque realizan la fotosíntesis
- B. Los animales, porque se alimentan de seres vivos
- C. Las bacterias, porque descomponen la materia orgánica
- D. Los hongos, porque se nutren de materia en descomposición





Max y Brun habían venido a la Tierra en busca de esta roca que es su principal alimento y pretendían que Felipe les ayudara a encontrarla. Para ello le hicieron una descripción:



35. ¿De qué roca se trata?

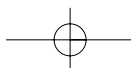
- A. Caliza
- B. Granito
- C. Pizarra
- D. Basalto

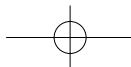
De regreso a la Tierra se cruzaron con esta enorme nave interestelar de 40 m y 80 dm de longitud.



36. ¿Cuántos metros medía la nave?

Respuesta: .....





## ENERGÍA EÓLICA

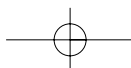
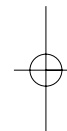
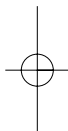
En la sierra de la Espina (concejo de Salas) se pueden contemplar muchos molinos agrupados para formar parques eólicos como el que se ve en la fotografía. En bastantes zonas de Asturias estos parques ya son un elemento más del paisaje.

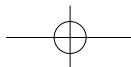
Estos molinos se llaman también aerogeneradores. El movimiento de sus aspas es el que permite obtener energía eléctrica.



**37. ¿Qué fuerza provoca el movimiento de las aspas de los aerogeneradores?**

- A. La del viento
- B. La del generador
- C. La de la gravedad
- D. La de la atmósfera





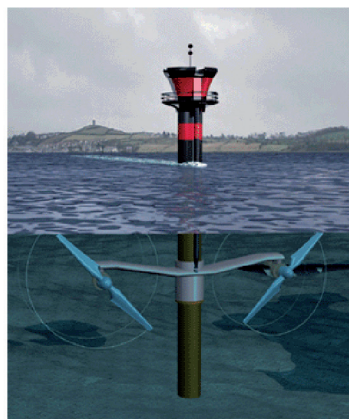
También son habituales en Asturias otras instalaciones que generan energía eléctrica a partir de fuentes no renovables.



**38. De las siguientes imágenes, ¿cuál corresponde a este tipo de instalaciones? Rodea la opción correcta.**



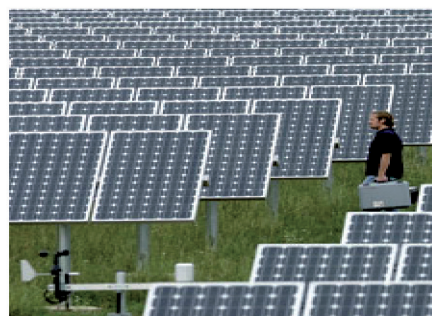
A



B



C



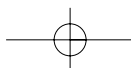
D

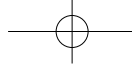
La instalación de parques eólicos tiene muchas ventajas frente al empleo de energías no renovables. Pero también tiene inconvenientes.



**39. De los cuatro supuestos que se citan a continuación señala cuál de ellos no supone un inconveniente en la instalación de estos parques.**

- A. Modifican los paisajes naturales
- B. Producen ruido en las proximidades
- C. Utilizan una fuente de energía inagotable
- D. Suponen un riesgo para las aves

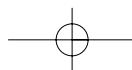
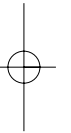
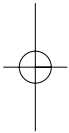
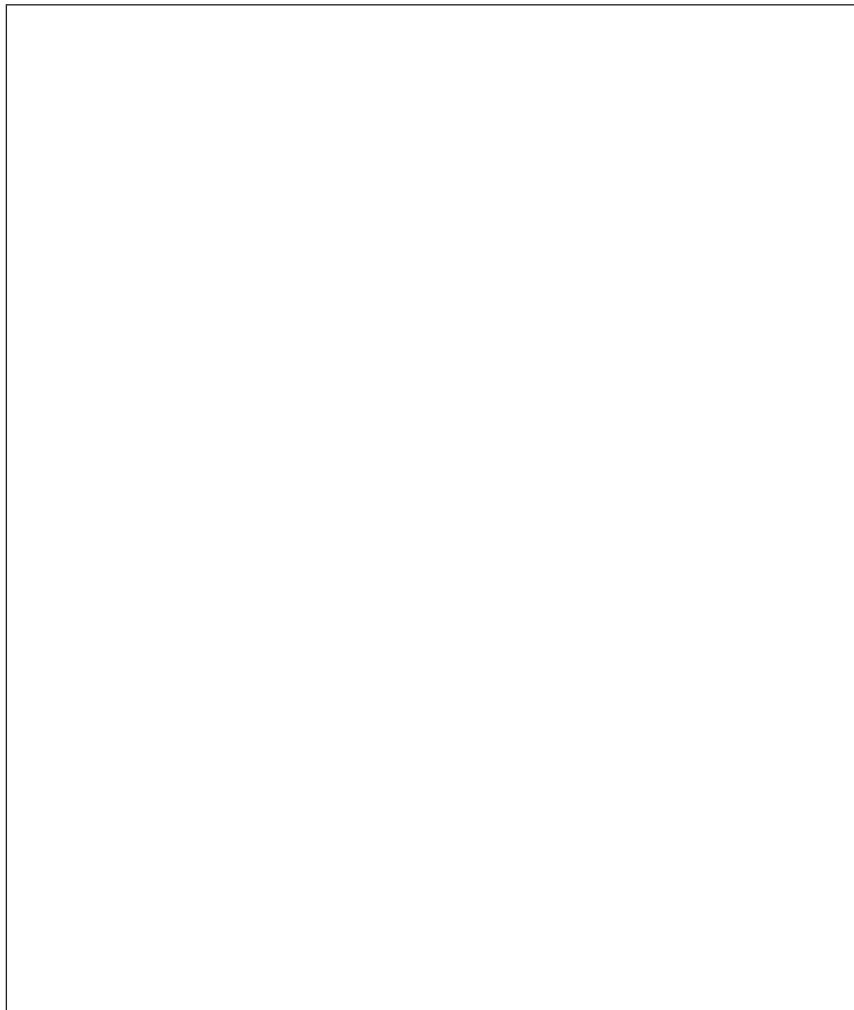




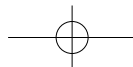
Fíjate en la siguiente fotografía:



**40. Reproduce en un dibujo cómo verías desde un avión el trazado de la carretera y la situación de las torres de los aerogeneradores respecto a ella.**







Todos los aerogeneradores tienen tres aspas, formando ángulos de la misma medida como el que está señalado en la figura.



41. ¿Qué tipo de ángulo forman las aspas de los aerogeneradores?

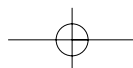
- A. Agudo
- B. Recto
- C. Llano
- D. Obtuso

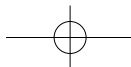
Las torres de los aerogeneradores suelen tener una altura de 60 m aproximadamente. Esto ocasiona problemas para transportarlos por carretera.



42. ¿Cómo se puede solucionar este problema si la máxima longitud permitida para el transporte por carretera es de 20 m?

- A. Añadir al camión un remolque de 40 m
- B. Transportar la torre dividida en dos secciones de 30 m cada una
- C. Utilizar un camión de más de 20 m de longitud
- D. Transportar la torre dividida en tres secciones de 20 m cada una





Esta fotografía nos muestra que la Tierra se está calentando demasiado.

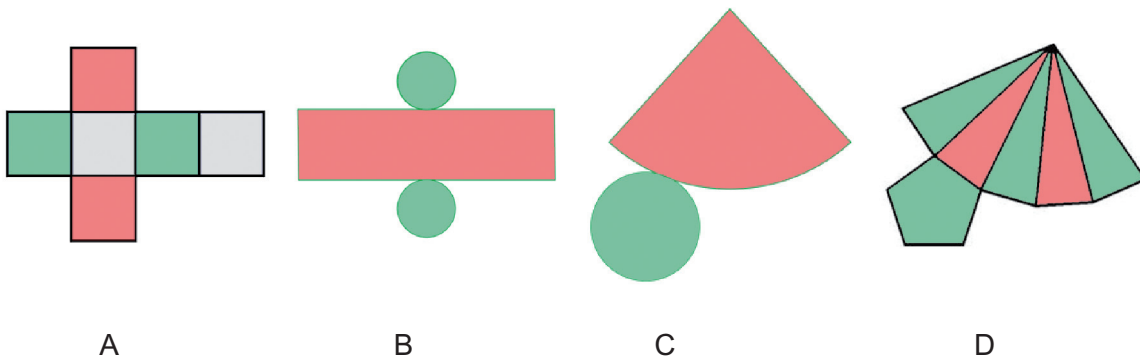


43. ¿A qué es debido?

- A. Al aumento de la temperatura del sol
- B. Al aumento del consumo de productos
- C. A la disminución de la distancia entre la Tierra y el Sol
- D. A la disminución del consumo de energía



44. ¿Cuál de los siguientes recortables nos permite construir el cucurucho del helado?



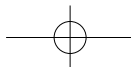
A

B

C

D





**45. ¿Puedes dibujar un recortable para construir la Tierra? Si tu respuesta es SÍ, dibújalo y si es NO, explica por qué.**

**SÍ**

**NO**

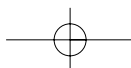
	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
--	---

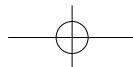
Una de las formas de evitar el excesivo calentamiento de la Tierra es el ahorro de energía. Es posible conseguirlo cumpliendo la regla de las tres “R”: *reducir, reutilizar, reciclar*.



**46. ¿Cuál de las siguientes acciones dificulta el cumplimiento de la regla de las tres “R”?**

- A. Poner la lavadora cuando esté totalmente llena
- B. Utilizar el papel por ambas caras
- C. Llevar al supermercado un carrito de la compra
- D. Utilizar servilletas de papel





El aluminio es el metal que se utiliza para la fabricación de las latas en las que se envasan los refrescos y otras bebidas que habitualmente consumes tú, además de tus familiares y tus amistades.



**47. ¿Qué significado tienen las flechas verdes que vienen en las latas?**

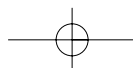
- A. Se pueden reciclar
- B. Se pueden reducir
- C. Se deben reutilizar
- D. Se deben rechazar

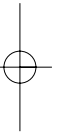
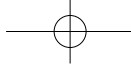
¿Has pensado alguna vez en la cantidad de latas que en tu casa, en tu colegio, en las cafeterías... se consumen en un día, una semana, un mes ó en un año?

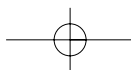
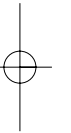
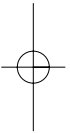
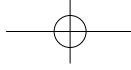
**48. ¿Qué deberías hacer para calcular la cantidad aproximada de latas que se consumen en una cafetería a lo largo de un año?**

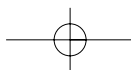
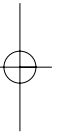
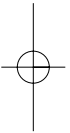
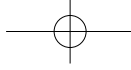
- A. Contar las latas consumidas en una semana y multiplicar por 7
- B. Contar las latas consumidas en un día y multiplicar por 12
- C. Contar las latas consumidas en un mes y multiplicar por 30
- D. Contar las latas consumidas en un día y multiplicar por 365

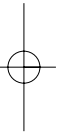
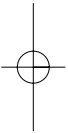
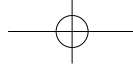
**ENHORABUENA, HAS FINALIZADO LA PRUEBA.  
¡GRACIAS POR TU COLABORACIÓN!**











Depósito Legal: As-1.443-2010

