



Dirección Xeral de Formación Profesional

Proba para a obtención do título de Graduado en Educación Secundaria Obligatoria Xuño 2025

Proba do ámbito Científico-Tecnolóxico

1.º apelido / 1. ^{er} apelido	
2.º apelido / 2.º apelido	
Nome / Nombre	
DNI	



1. Formato da proba / Formato de la prueba

Duración

- Este exercicio terá unha duración máxima de 2 horas e 30 minutos.
Este ejercicio tendrá una duración máxima de 2 horas y 30 minutos.

Formato

- A proba consta de 40 preguntas tipo test con catro posibles respostas das que só unha é correcta.
La prueba consta de 40 preguntas tipo test con cuatro posibles respuestas de las que solo una es correcta.

Puntuación

- Cada resposta correcta outorgará 1 puntos.
Cada respuesta correcta otorgará 1 puntos.
- Cada resposta incorrecta restará 0,33 puntos.
Cada respuesta incorrecta restará 0,33 puntos.
- As respostas en branco non descontarán puntuación.
Las respuestas en blanco no descontarán puntuación.
- De apareceren dúas respostas marcadas na mesma cuestión, a resposta considerárase incorrecta.
Si aparecen dos respuestas marcadas en la misma cuestión, la respuesta se considerará incorrecta.
- A puntuación máxima total do ámbito é de 40 puntos.
La puntuación máxima total del ámbito es de 40 puntos.

Procedemento / Procedimiento

- O exame realizarase con bolígrafo azul ou negro.
El examen se realizará con bolígrafo azul o negro.
- Neste exemplar de exame pode realizar as anotacións que desexe.
En este ejemplar de examen puede realizar las anotaciones que desee.
- Unha vez realizada a proba, traslade as respostas elixidas á folla de respostas.
Una vez realizada la prueba, traslade las respuestas elegidas a la hoja de respuestas.
- Entregue ao tribunal o caderno da proba e a folla de respostas.
Entregue al tribunal el cuaderno de la prueba y la hoja de respuestas.

Material

- Permítese o uso de calculadoras, agás as que sexan programables, gráficas ou con capacidade para almacenaren e transmitiren datos.
Se permite el uso de calculadoras, excepto las que sean programables, gráficas o con capacidad para almacenar y transmitir datos.



2. Exercicio de Matemáticas

Ejercicio de Matemáticas

1. Indique cal das seguintes series está correctamente ordenada de menor a maior e indícase que tipo de números son: $-1,5$, π , 2 e $-\frac{1}{3}$.

Indique cuál de las siguientes series está correctamente ordenada de menor a mayor y se indica que tipo de números son: $-1,5$, π , 2 y $-\frac{1}{3}$.

- A** $-\frac{1}{3} < -1,5 < \pi < 2$; $-\frac{1}{3}$ é enteiro, $-1,5$ é racional, π é irracional, 2 é natural. /
 $-\frac{1}{3}$ es entero, $-1,5$ es racional, π es irracional, 2 es natural.
- B** $-\frac{1}{3} < -1,5 < 2 < \pi$; $-\frac{1}{3}$ é racional, $-1,5$ é irracional, 2 é enteiro, π é racional. /
 $-\frac{1}{3}$ es racional, $-1,5$ es irracional, 2 es entero, π es racional.
- C** $-1,5 < -\frac{1}{3} < 2 < \pi$; $-1,5$ é racional, $-\frac{1}{3}$ é racional, 2 é natural, π é irracional. /
 $-1,5$ es racional, $-\frac{1}{3}$ es racional, 2 es natural, π es irracional.
- D** $-1,5 < -\frac{1}{3} < \pi < 2$; $-1,5$ é enteiro, $-\frac{1}{3}$ é racional, π é natural, 2 é irracional. /
 $-1,5$ es entero, $-\frac{1}{3}$ es racional, π es natural, 2 es irracional.

2. Cal é o resultado da operación $-(2-5)+[3-2 \cdot (5+10:5)-20:(-4)]$?

¿Cuál es el resultado de la operación $-(2-5)+[3-2 \cdot (5+10:5)-20:(-4)]$?

- A** 1
B 11
C -3
D -9

3. Se un produto foi rebaixado de 25 a 20 €, que porcentaxe de desconto se aplicou?

Si un producto fue rebajado de 25 a 20 €, ¿qué porcentaje de descuento se aplicó?

- A** 20 %
B 75 %
C 25 %
D 80 %



4. A solución da ecuación $\frac{x-1}{4} + \frac{x}{5} = 2 - \frac{1-x}{2}$ é...

La solución de la ecuación $\frac{x-1}{4} + \frac{x}{5} = 2 - \frac{1-x}{2}$ es...

- A $x = -35$
- B $x = 35$
- C $x = -3$
- D $x = 3$

5. A mestura de 1 kg de pintura azul e 1 kg de pintura branca custa 15 € e a mestura de 3 kg de pintura azul e 4 kg de pintura branca custa 50 €. Canto costa o quilogramo de cada unha das pinturas?

La mezcla de 1 kg de pintura azul y 1 kg de pintura blanca cuesta 15 € y la mezcla de 3 kg de pintura azul y 4 kg de pintura blanca cuesta 50 €. ¿Cuánto cuesta el kilogramo de cada una de las pinturas?

- A A pintura azul custa 5 €/kg e a branca 10 €/kg. / La pintura azul cuesta 5 €/kg y la blanca 10 €/kg.
- B A pintura azul custa 10 €/kg e a branca 5 €/kg. / La pintura azul cuesta 10 €/kg y la blanca 5 €/kg.
- C A pintura azul custa 1,43 €/kg e a branca 13,57 €/kg. / La pintura azul cuesta 1,43 €/kg y la blanca 13,57 €/kg.
- D A pintura azul custa 13,57 €/kg e a branca 1,43 €/kg. / La pintura azul cuesta 13,57 €/kg y la blanca 1,43 €/kg.

6. As solucións da ecuación de segundo grao $x^2 - 2x = 0$ son...

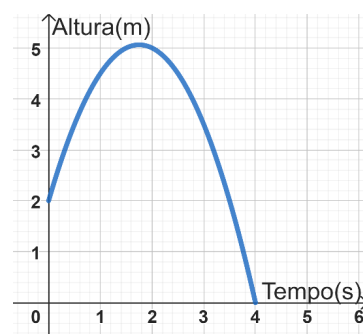
Las soluciones de la ecuación de segundo grado $x^2 - 2x = 0$ son...

- A $x = 2$ (dobre / doble)
- B $x = 2,73, x = -0,73$
- C $x = 0$ (dobre / doble)
- D $x = 0, x = 2$

7. A pelota da gráfica da dereita alcanza unha altura máxima de...

La pelota de la gráfica de la derecha alcanza una altura máxima de...

- A 5,05 m aos 1,75 s. / 5,05 m a los 1,75 s.
- B 1,75 m aos 5,05 s. / 1,75 m a los 5,05 s.
- C 4 m aos 2 s. / 4 m a los 2 s.
- D 2 m aos 4 s. / 2 m aos 4 s.



8. Se 3 kg de amorodos custan 10,5 € e a bolsa de plástico 0,15 €, indique a fórmula xenérica que permita calcular o prezo para calquera cantidade, incluíndo a compra dunha única bolsa, sendo x o peso dos amorodos en kg.

Si 3 kg de fresas cuestan 10,5 € y la bolsa de plástico 0,15 €, indique la fórmula genérica que permita calcular el precio para cualquier cantidad, incluyendo la compra de una única bolsa, siendo x el peso de las fresas en kg.

- A $y = 10,5x$
B $y = 3,5x + 0,15$
C $y = 10,5x + 0,15$
D $y = 3,5x$

9. Que cantidade de auga colle nunha piscina que mide 2,5 m de ancho, 25 m de largo e 2 m de fondo?

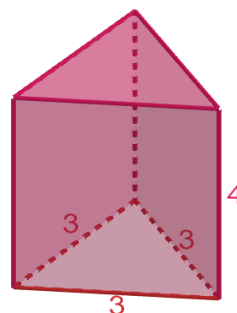
¿Qué cantidad de agua cabe en una piscina que mide 2,5 m de ancho, 25 m de largo e 2 m de fondo?

- A $125 m^3$
B $235 m^2$
C $235 m^3$
D $125 m^2$

10. Cal é a área (A) e o volume (V) da figura da dereita (prisma triangular de lado 3 cm e altura 4 cm)?

¿Cuál es el área (A) y el volumen (V) de la figura de la derecha (prisma triangular de lado 3 cm y altura 4 cm)?

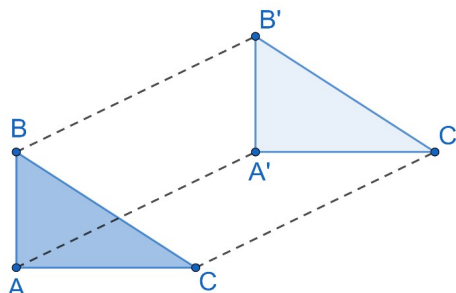
- A $A = 15,89 \text{ cm}^2$, $V = 36 \text{ cm}^3$
B $A = 36 \text{ cm}^2$, $V = 36 \text{ cm}^3$
C $A = 39,89 \text{ cm}^2$, $V = 31,17 \text{ cm}^3$
D $A = 43,79 \text{ cm}^2$, $V = 15,59 \text{ cm}^3$



11. Que tipo de transformación xeométrica se aplicou na imaxe da dereita?

¿Qué tipo de transformación geométrica se aplicó en la imagen de la derecha?

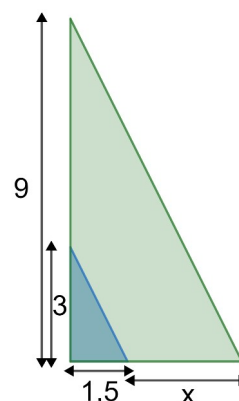
- A Homotecia
B Traslación
C Rotación
D Simetría



12. Cal é o valor descoñecido, x , da figura da dereita?

¿Cuál es el valor desconocido, x , de la figura de la derecha?

- A** 4,5 cm
- B** 2 cm
- C** 3 cm
- D** 18 cm



13. Cal é o valor da media, a varianza, a mediana e a moda dos datos contidos na seguinte táboa de frecuencias?

¿Cuál es el valor de la media, la varianza, la mediana y la moda de los datos contenidos en la siguiente tabla de frecuencias?

x_i	f_i	F_i	$x_i \cdot f_i$	$x_i^2 \cdot f_i$	h_i	H_i
0	20	20	0	0	0,2	0,2
1	35	55	35	35	0,35	0,55
2	15	70	30	60	0,15	0,7
3	30	100	90	270	0,3	1
	100		155	365	1	

- A** Media: 1'55, varianza: 1'12, mediana: 2, moda: 1
- B** Media: 1'55, varianza: 1'2475, mediana: 1, moda: 1
- C** Media: 3'65, varianza: 1'12, mediana: 2, moda: 0
- D** Media: 3'65, varianza: 1'2475, mediana: 1, moda: 0

14. Nunha bolsa hai 50 bolas brancas, 45 negras e 35 vermellas. Cal é a probabilidade de que, escollidas ao azar, unha bola sexa branca?

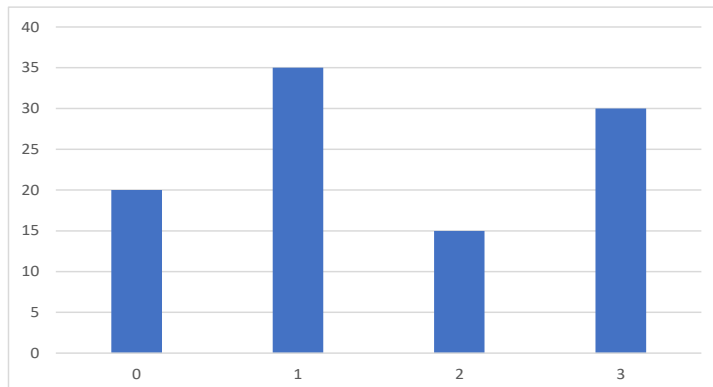
En una bolsa hay 50 bolas blancas, 45 negras y 35 rojas. ¿Cuál es la probabilidad de que, escogidas al azar, una bola sea blanca?

- A** 50/100
- B** 50/80
- C** 50
- D** 50/130



15. De que tipo é a seguinte gráfica?

¿De qué tipo es la siguiente gráfica?



- A** Lineal
- B** Histograma
- C** Diagrama de barras
- D** Diagrama de sectores



3. Exercicio de Bioloxía e Xeoloxía

Ejercicio de Biología y Geología

16. Unha célula diploide que se divide por mitose da lugar a...

Una célula diploide que se divide por mitosis da lugar a...

- A 4 células haploides.
- B 4 células diploides.
- C 2 células haploides.
- D 2 células diploides.

17. Sabendo que a cor amarela é dominante fronte á cor verde, crúzase un chícharo amarelo homocigoto (AA) cun chícharo verde (aa). Como será a descendencia deste cruzamento?

Sabiendo que el color amarillo es dominante frente al color verde, se cruza un guisante amarillo homocigoto (AA) con un guisante verde (aa). ¿Cómo será la descendencia de este cruce?

- A 100 % de cor amarela. / 100 % de color amarillo.
- B 100 % de cor verde. / 100 % de color verde.
- C 50 % de cor amarela e 50 % verde. / 50 % de color amarillo y 50 % verde.
- D 75 % de cor amarela e 25 % de verde. / 75 % de color amarillo y 25 % verde.

18. Como se chama o alimento ingerido, unha vez que é mastigado e salivado?

¿Cómo se llama el alimento ingerido, una vez masticado y salivado?

- A Quimo.
- B Quilo.
- C Alimento dixerido. / Alimento digerido.
- D Bolo alimenticio.

19. Cales son as principais células do sistema nervioso?

¿Cuáles son las principales células del sistema nervioso?

- A Eritrocitos.
- B Neuronas.
- C Leucocitos.
- D Adipocitos.



20. As vacinas realizan a súa función preventiva fronte a enfermidades infecciosas promovendo a síntese de...

Las vacunas realizan su función preventiva frente a enfermedades infecciosas promoviendo la síntesis de...

- A eritrocitos.
- B células de memoria.
- C macrófagos.
- D plaquetas.

21. A teoría máis aceptada na actualidade sobre a orixe do Universo é a...

La teoría más aceptada en la actualidad sobre el origen del Universo es la...

- A heliocéntrica. / *heliocéntrica.*
- B xeocéntrica. / *geocéntrica.*
- C nebular. / *nebular.*
- D do Big Bang. / *del Big Bang.*

22. Cal dos seguintes **NON** é un risco externo?

*¿Cuál de los siguientes **NO** es un riesgo externo?*

- A Coadas de barro. / *Coladas de barro.*
- B Vulcanismo. / *Vulcanismo.*
- C Inundacións. / *Inundaciones.*
- D Solifluxión. / *Solifluxión.*

23. As rochas plutónicas fórmanse...

Las rocas plutónicas se forman...

- A pola consolidación rápida de lava na superficie terrestre. / *por la consolidación rápida de lava en la superficie terrestre.*
- B pola consolidación dun magma no interior terrestre. / *por la consolidación de un magma en el interior terrestre.*
- C pola compactación e cementación de sedimentos. / *por la compactación y cementación de sedimentos.*
- D por un aumento de presión e temperatura sen chegar a fundir. / *por un aumento de presión y temperatura sin llegar a fundir.*



24. Como se denomina o medio físico e as propiedades fisicoquímicas dun ecosistema?

¿Cómo se denomina el medio físico y las propiedades fisicoquímicas de un ecosistema?

- A** Comunidade. / *Comunidad.*
- B** Biótopo. / *Biótopo.*
- C** Biocenose. / *Biocenosis.*
- D** Sucesión. / *Sucesión.*

25. A maior actividade volcánica e sísmica acontece...

La mayor actividad volcánica y sísmica ocurre...

- A** no interior das placas tectónicas. / *en el interior de las placas tectónicas.*
- B** no manto. / *en el manto.*
- C** nos bordos de placa. / *en los bordes de placa.*
- D** na endosfera. / *en la endosfera.*



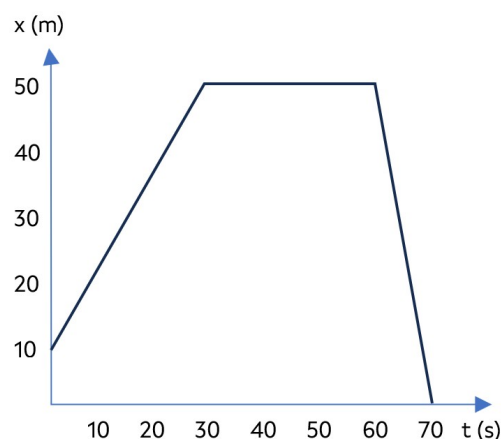
4. Exercicio de Física e Química

Ejercicio de Física y Química

26. A seguinte imaxe representa a gráfica posición-tempo dun movemento. En relación con ela, cal das seguintes afirmacións é correcta?

La siguiente imagen representa la gráfica posición-tiempo de un movimiento. En relación con ella, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es correcta?

- A Estivo parado durante 60 s. /
Estuvo parado durante 60 s.
- B Partiu dun punto situado a 10 m da orixe. /
Partió de un punto situado a 10 m del origen.
- C Estivo movéndose durante 70 s. /
Estuvo moviéndose durante 70 s.
- D Chegou a estar a 70 m da orixe. /
Llegó a estar la 70 m del origen.



27. Cal das seguintes características se corresponde cun MRU?

¿Cuál de las siguientes características se corresponde con un MRU?

- A A velocidade aumenta ou diminúe con aceleración constante. / La velocidad aumenta o disminuye con aceleración constante.
- B A traxectoria pode ser unha circunferencia. / La trayectoria puede ser una circunferencia.
- C A velocidade final é sempre cero. / La velocidad final es siempre cero.
- D A velocidade é constante. / La velocidad es constante.

28. Que forza, paralela ao chan, hai que facer sobre un corpo de 2 kg de masa para que acelere a razón de 2 m/s^2 se o coeficiente de rozamento entre o corpo e o chan é de 0,2? (Dato: $g = 9,8 \text{ m/s}^2$)

¿Qué fuerza, paralela al suelo, hay que hacer sobre un cuerpo de 2 kg de masa para que acelere a razón de 2 m/s^2 si el coeficiente de rozamiento entre el cuerpo y el suelo es de 0,2? (Dato: $g = 9,8 \text{ m/s}^2$)

- A 1,08 N
- B 7,92 N
- C 8,44 N
- D 1,40 N



29. Segundo a lei de gravitación universal...

Según la ley de gravitación universal...

- A** se reducimos á metade a distancia entre dúas masas, a forza entre elas multiplícase por catro. / *si reducimos a la mitad a distancia entre dos masas, la fuerza entre ellas se multiplica por cuatro.*
- B** se dobramos a distancia entre dúas masas, a forza entre elas redúcese á metade. / *si doblamos la distancia entre dos masas, la fuerza entre ellas se reduce a la mitad.*
- C** se dobramos o valor das dúas masas, a forza entre elas duplícase. / *si doblamos el valor de las dos masas, la fuerza entre ellas se duplica.*
- D** se reducimos á metade o valor dunha das masas, a forza entre elas divídese por catro. / *si reducimos a la mitad el valor de una de las masas, la fuerza entre ellas se divide por cuatro.*

30. A enerxía mecánica dun mísil de 100 kg de masa que voa a unha velocidade de 108 km/h a unha altura de 100 m sobre o chan é de... (Dato: $g = 9,8 \text{ m/s}^2$)

La energía mecánica de un misil de 100 kg de masa que vuela a una velocidad de 108 km/h a una altura de 100 m sobre el suelo es de... (Dato: $g = 9,8 \text{ m/s}^2$)

- A** 143 kJ
- B** 254 kJ
- C** 127 kJ
- D** 286 kJ

31. Indica cal das seguintes afirmacións relacionadas cos estados de agregación da materia é verdadeira:

Indica cuál de las siguientes afirmaciones relacionadas con los estados de agregación de la materia es verdadera:

- A** Nos gases, as partículas chocan continuamente entre elas polo que acaban uniéndose. / *En Los gases, las partículas chocan continuamente entre ellas por lo que acaban uniéndose.*
- B** Os sólidos teñen forma e volume fixos, pero poden fluír. / *Los sólidos tienen forma y volumen fijos, pero pueden fluir.*
- C** Nun líquido, as partículas poden desprazarse con total liberdade de movemento. / *En un líquido, las partículas pueden desplazarse con entera libertad de movimiento.*
- D** No estado gasoso as forzas entre as partículas son practicamente nulas. / *En estado gasoso las fuerzas entre las partículas son prácticamente nulas.*



32. Un átomo de ${}_{17}^{35}\text{Cl}^-$ posúe...

Un átomo de ${}_{17}^{35}\text{Cl}^-$ posee...

- A** 17 protóns e 35 neutróns. / 17 protones y 35 neutrones.
- B** 18 protóns e 36 neutróns. / 18 protones y 36 neutrones.
- C** 17 protóns e 18 electróns. / 17 protones y 18 electrones.
- D** 18 protóns e 18 electróns. / 18 protones y 18 electrones.

33. En 2 mol de auga hai...

En 2 mol de agua hay...

- A** $6,02 \cdot 10^{23}$ átomos de hidróxeno e $1,20 \cdot 10^{24}$ átomos de osíxeno. / $6,02 \cdot 10^{23}$ átomos de hidrógeno y $1,20 \cdot 10^{24}$ átomos de oxígeno.
- B** $1,20 \cdot 10^{24}$ átomos de hidróxeno e $2,40 \cdot 10^{24}$ átomos de osíxeno. / $1,20 \cdot 10^{24}$ átomos de hidrógeno y $2,40 \cdot 10^{24}$ átomos de oxígeno.
- C** $2,40 \cdot 10^{24}$ átomos de hidróxeno e $1,20 \cdot 10^{24}$ átomos de osíxeno. / $2,40 \cdot 10^{24}$ átomos de hidrógeno y $1,20 \cdot 10^{24}$ átomos de oxígeno.
- D** $1,20 \cdot 10^{24}$ átomos de hidróxeno e $6,02 \cdot 10^{23}$ átomos de osíxeno. / $1,20 \cdot 10^{24}$ átomos de hidrógeno y $6,02 \cdot 10^{23}$ átomos de oxígeno.

34. Cal das seguintes reaccións contén erros no seu axuste?

¿Cuál de las siguientes reacciones contiene errores en su ajuste?

- A** $\text{BaO}_2 + 2\text{HCl} \rightarrow \text{BaCl}_2 + \text{H}_2\text{O}_2$
- B** $2\text{HCl} + \text{Al}(\text{OH})_3 \rightarrow \text{AlCl}_3 + 2\text{H}_2\text{O}$
- C** $4\text{HCl} + \text{MnO}_2 \rightarrow \text{MnCl}_2 + 2\text{H}_2\text{O} + \text{Cl}_2$
- D** $\text{O}_2 + 2\text{H}_2 \rightarrow 2\text{H}_2\text{O}$

35. A distribución dos electróns por niveis nun átomo de ${}_{20}\text{Ca}^{2+}$ está dada por...

La distribución de los electrones por niveles en un átomo de ${}_{20}\text{Ca}^{2+}$ está dada por...

- A** 2, 8, 8, 2
- B** 2, 6, 6, 4
- C** 2, 8, 10
- D** 2, 8, 8



Exercicio de Tecnoloxía e Dixitalización

Ejercicio de Tecnología y Digitalización

36. Cal dos seguintes mecanismos permite transformar un movemento circular nun movemento lineal alternativo?

¿Cuál de los siguientes mecanismos permite transformar un movimiento circular en un movimiento lineal alternativo?

- A Parafuso sen fin-coroa. / Tornillo sin fin-corona.
- B Parafuso-porca. / Tornillo-tuerca
- C Biela-manivela. / Biela-manivela.
- D Piñón-cremalleira. / Piñón-cremallera.

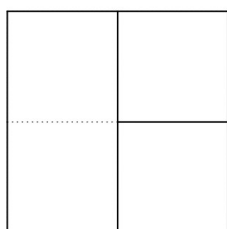
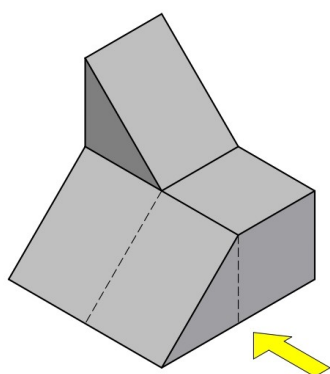
37. En electrónica, a que corresponden as siglas LDR?

En electrónica, a que corresponden las siglas LDR?

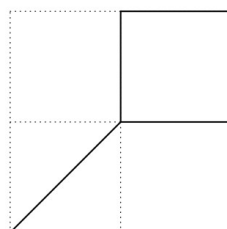
- A A unha resistencia dependente da luz. / A una resistencia dependiente de la luz.
- B A un potenciómetro. / A un potenciómetro.
- C A unha resistencia de valor fixo. / A una resistencia de valor fijo.
- D A unha resistencia dependente da temperatura. / A una resistencia dependiente de la temperatura.

38. Dada a seguinte figura, sinala a resposta correcta:

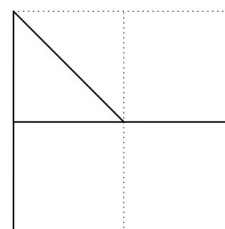
Dada la siguiente figura, señala la respuesta correcta:



1



2



3

- A A vista 1 é a planta e a 2 é o perfil esquerdo. / La vista 1 es la planta y la 2 es el perfil izquierdo.
- B A vista 1 é o alzado e a 3 é o perfil esquerdo. / La vista 1 es el alzado y la 3 es el perfil izquierdo.
- C A vista 1 é o alzado e a 3 é a planta. / La vista 1 es el alzado y la 3 es la planta.
- D A vista 1 é a planta e a 3 é o perfil esquerdo. / La vista 1 es la planta y la 3 es el perfil izquierdo.



39. Cal é a Lei que regula os dereitos dos autores sobre as súas obras?

¿Cuál es la Ley que regula los derechos de los autores sobre sus obras?

- A** A Lei de Propiedade Intelectual. / *La Ley de Propiedad Intelectual.*
- B** A Lei Orgánica de Protección de Datos. / *La Ley Orgánica de Protección de Datos.*
- C** A Lei de Propiedade e Cidadanía. / *La Ley de Propiedad y Ciudadanía.*
- D** A Lei de Benestar Dixital. / *La Ley de Bienestar Digital.*

40. Que é un androide?

¿Qué es un androide?

- A** Un robot médico.
- B** Un robot doméstico.
- C** Un robot con aspecto humano.
- D** Un robot espacial.