



PEGAR
ETIQUETA

Nivel 3

Competencia matemática

Sinatura	
Firma	

Obxectivo / <i>Objetivo</i>	Avaliar as capacidades vinculadas á competencia matemática. / <i>Evaluar las capacidades vinculadas a la competencia matemática.</i>
Duración / <i>Duración</i>	1 hora
Estrutura da proba/ <i>Estructura de la prueba</i>	A proba está integrada por 15 preguntas. Cada pregunta ten 3 respostas sendo unha soa a correcta / <i>La prueba está integrada por 15 preguntas. Cada pregunta tiene 3 respuestas, de las que una sola es correcta.</i>
Materiais que pode utilizar / <i>Materiales que puede utilizar</i>	Bolígrafo azul ou negro e calculadora. / <i>Bolígrafo azul o negro y calculadora.</i>
Criterios de cualificación da proba / <i>Criterios de calificación de la prueba</i>	Cada pregunta valórase con 1 punto. A puntuación máxima é de 15 puntos./ <i>Cada pregunta se valora con 1 punto. La puntuación máxima es de 15 puntos.</i>

1. Cal é a solución do seguinte sistema de ecuacións?

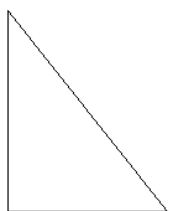
¿Cuál es la solución del siguiente sistema de ecuaciones?

$$\begin{cases} 3x - y = 3 \\ x + 2y = 8 \end{cases}$$

- A. $x = -2; y = -3$
- B. $x = 2, y = 3$
- C. $x = 3, y = 2$

2. Indique a ecuación axeitada para resolver este problema: “Os catetos dun triángulo rectángulo suman 45 cm e a súa área é de 50.000 mm². Canto mide cada un dos catetos?”

Indique la ecuación adecuada para resolver este problema: “Los catetos de un triángulo rectángulo suman 45 cm y su área es 50.000 mm². ¿Cuánto mide cada uno de los catetos?”.



- A. $\frac{x(45+x)}{2} = 5.000$
- B. $\frac{x(45-x)}{2} = 50.000$
- C. $\frac{x(45-x)}{2} = 500$

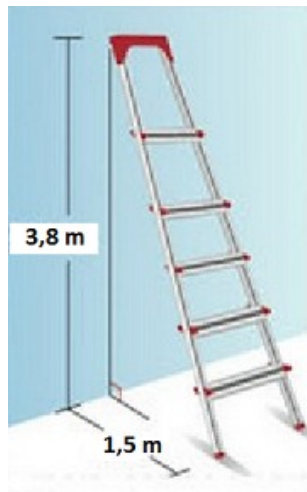
3. Tres socios achegan 3.000, 5.000 e 7.000 euros para a realización dun proxecto novo. Cando pasa un ano, os beneficios do proxecto repártense proporcionalmente ás cantidades achegadas por cada un deles. Se o segundo socio recibe 735 euros, cal foi a cantidade recibida polos outros dous socios?

Tres socios aportan 3.000, 5.000 y 7.000 euros respectivamente para la realización de un proyecto nuevo. Cuando acaba el primer año, los beneficios del proyecto se reparten proporcionalmente a las cantidades aportadas por cada uno. Si el segundo socio recibe 735 euros, ¿qué cantidad reciben los otros dos socios?

- A. O primeiro recibe 441 € e o terceiro 1.029 €. / El primero recibe 441 € y el tercero 1.029 €.
- B. O primeiro recibe 1.029 € e o terceiro 441 €. / El primero recibe 1.029 € y el tercero 441 €.
- C. O primeiro recibe 10.290 € e o terceiro 4.410 €. / El primero recibe 10.290 € y el tercero 4.410 €.

4. Que lonxitude ten unha escada se a separamos 1,5 m da parede e acada unha altura de 3,8 m sobre a vertical?

¿Qué longitud tiene una escalera si la separamos 1,5 m de la pared y alcanza una altura de 3,8 m sobre la vertical?



- A. 5,30 m.
- B. 4,08 m.
- C. 2,30 m.

5. Queremos fabricar 300 caixas para flocos de millo como a da fotografía. As súas bases son cadradas. Cantos metros cadrados de cartón se precisarán?

Queremos fabricar 300 cajas para palomitas de maíz como la de la fotografía. Sus bases son cuadradas. ¿Cuántos metros cuadrados de cartón se necesitarán?



- A. Área paredes caixa= 950 cm^2 ; área base = 49 cm^2 ; 300 caixas = $29,97 \text{ m}^2$.
Área paredes caja= 950 cm^2 ; área base = 49 cm^2 ; 300 cajas = $29,97 \text{ m}^2$.
- B. Área paredes caixa= 860 cm^2 ; área base = 28 cm^2 ; 300 caixas = $26,64 \text{ m}^2$.
Área paredes caja= 860 cm^2 ; área base = 28 cm^2 ; 300 cajas = $26,64 \text{ m}^2$.
- C. Área paredes caixa= 950 cm^2 ; área base= 193 cm^2 ; 300 caixas = $57,9 \text{ m}^2$.
Área paredes caja= 950 cm^2 ; área base= 193 cm^2 ; 300 cajas = $57,9 \text{ m}^2$.

6. Nun depósito esférico como os da fotografía collen aproximadamente 8.170 litros de líquido. Cal é a medida aproximada do seu raio?

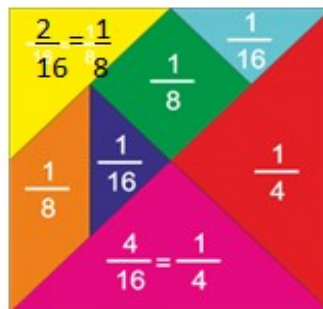
En un depósito esférico como los de la fotografía caben aproximadamente 8.170 litros de líquido. ¿Cuál es la medida aproximada de su radio?



- A. 1,25 m aproximadamente.
- B. 12,5 m aproximadamente.
- C. 15 m aproximadamente.

7. O xogo clásico do Tangram está formado por 7 pezas (5 triángulos, 1 cadrado e 1 paralelogramo). Con elas poden formarse innumerables figuras. Na ilustración segunda aparece a fracción que cada figura ocupa da superficie total. Se o cadrado que forman todas as pezas mide 20 cm de lado, cal é a superficie de cada un dos triángulos máis pequenos?

El juego clásico del Tangram está formado por 7 piezas (5 triángulos, 1 cuadrado y 1 paralelogramo). Con ellas se pueden formar innumerables figuras. En la ilustración segunda aparece la fracción que cada figura ocupa de la superficie total. Si el cuadrado que forman todas las piezas mide 20 cm de lado, ¿cuál es la superficie de cada uno de los triángulos más pequeños?



- A. 50 cm².
- B. 30 cm².
- C. 25 cm².

8. Unha construtora estima que 36 traballadores poden levantar a estrutura dun edificio en 40 días, 6 deses traballadores aceptan a oferta doutra empresa. Canto tempo tardarán en realizar ese traballo os 30 obreiros restantes?

Una constructora estima que 36 trabajadores pueden levantar la estructura de un edificio en 40 días, 6 de esos trabajadores aceptan la oferta de otra empresa. ¿Cuánto tiempo tardarán en realizar ese trabajo los 30 obreros restantes?

- A. 43 días.
- B. 45 días.
- C. 48 días.

9. Unha cadea de supermercados compra semanalmente 15 toneladas de froitas e verduras e 7.650 quilogramos de derivados do leite. $\frac{1}{16}$ parte das froitas e verduras estráganse e $\frac{1}{20}$ parte dos produtos lácteos desbótase por caducar antes da súa venda. Cantos quilogramos se desbotan de cada unha desas clases de alimentos? Que porcentaxe do comprado supón en cada un dos casos?

Una cadena de supermercados compra semanalmente 15 toneladas de frutas y verduras y 7.650 kilogramos de derivados de la leche. $\frac{1}{16}$ parte de las frutas y verduras se estropean y $\frac{1}{20}$ parte de los productos lácteos se desecha por caducar antes de su venta. ¿Cuántos kilogramos se desechan de cada una de esas clases de alimentos? ¿Qué porcentaje de lo comprado supone en cada uno de los casos?

- A. 1.123,20 kg (8,5%); 395 kg (6,8%).
- B. 1.007,10 kg (12%); 389,30 kg (6,2%).
- C. 937,50 kg (6,25%); 382,50 kg (5%).

10. Elimine o radical do denominador desta expresión.

Elimine el radical del denominador de esta expresión.

$$\frac{5}{2\sqrt{2}} =$$

- A. $\frac{5\sqrt{2}}{4}$
- B. $\frac{3\sqrt{2}}{4}$
- C. $\frac{5\sqrt{2}}{3}$

- 11. O prospecto do medicamento Ibuprofeno 600 mg recomenda non superar diariamente a dose de 2,4 gramos diarios. Supera esta dose unha persoa que toma diariamente 4 comprimidos?**

El prospecto del medicamento Ibuprofeno 600 mg recomienda no superar diariamente la dosis de 2,4 gramos diarios. ¿Supera esa dosis una persona que toma diariamente 4 comprimidos?

- A. Toma exactamente a dose máxima recomendada. / *Toma exactamente la dosis máxima recomendada.*
- B. Si, supera esa dose en 0,4 cg. / *Sí, supera esa dosis en 0,4 cg.*
- C. Si, supera esa dose en 200 mg. / *Sí, supera esa dosis en 200 mg.*

- 12. Unha copa estándar de viño sérvese habitualmente ata unha capacidade de 150 ml. Que beneficio obterá un restaurante que cobra a copa a 2,50 € se a botella de 75 cl lle vale 7,50 €?**

Una copa estándar de vino se sirve habitualmente hasta una capacidad de 150 ml. ¿Qué beneficio obtendrá un restaurante que cobra la copa a 2,50 € si la botella de 75 cl le cuesta 7,50 €?

- A. 12 €.
- B. 10 €.
- C. 5 €.

- 13. Realice a operación e calcule o valor numérico para $a = -1$ e $b = 2$.**

Realice la operación y calcule el valor numérico para $a = -1$ y $b = 2$.

$$(2ab^2) \cdot (3a^2b^2) =$$

- A. $6a^3b^4$; -96
- B. $10a^3b^4$; 160
- C. $6a^2b^3$; -48

- 14. Unha baralla española ten 40 cartas, repartidas en catro paus: ouros, bastos, copas e espadas. Extraemos unha carta ao azar. Cal é a probabilidade de que sexa de copas?**

Una baraja española tiene 40 cartas, repartidas en cuatro palos: oros, bastos, copas y espadas. Extraemos una carta al azar. ¿Cuál es la probabilidad de que sea de copas?

- A. 0,25.
- B. 0,40.
- C. 0,55.

15. Nunha gran cidade as persoas desprázanse en autobús, tranvía, metro, coche e bicicleta. A táboa seguinte mostra a porcentaxe de persoas usuarias de cada medio. Cal dos seguintes gráficos cre que representa a información da táboa?

En una gran ciudad las personas se desplazan en autobús, tranvía, metro, coche y bicicleta. La tabla siguiente muestra el porcentaje de personas usuarias de cada medio. ¿Cuál de los siguientes gráficos cree que representa la información de la tabla?

MEDIO DE TRANSPORTE	% USO
AUTOBÚS	25
TRANVÍA	15
METRO	38
COCHE	20
BICICLETA	2

GRÁFICO A

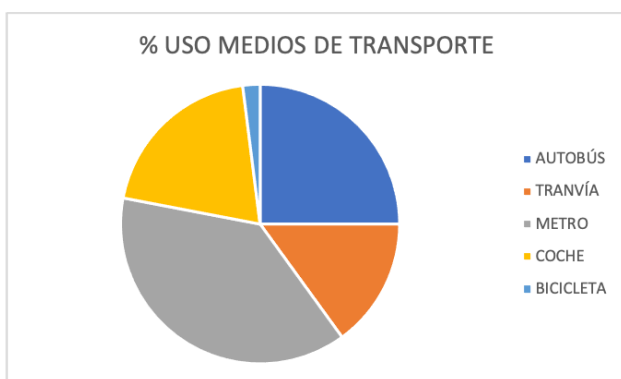


GRÁFICO B

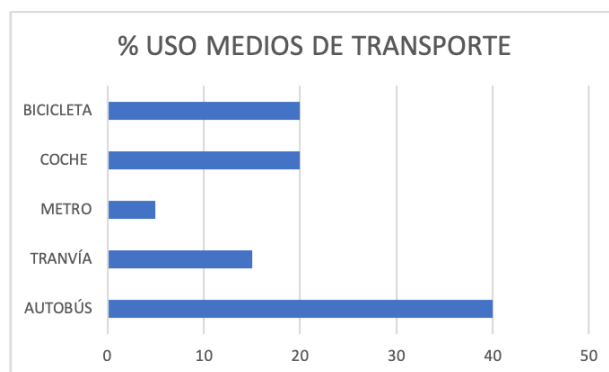
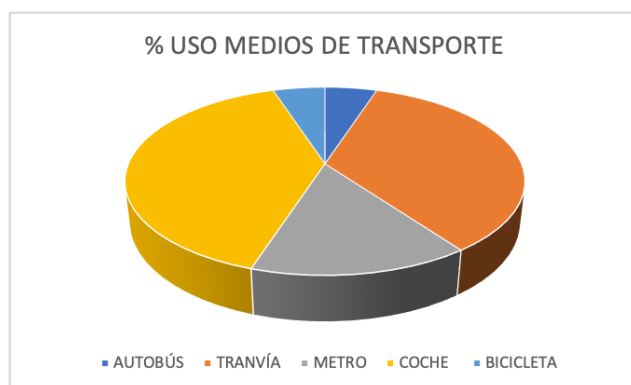


GRÁFICO C



- A. Gráfico A.
- B. Gráfico B.
- C. Gráfico C.