PRUEBA DE ENSAYO
PRIMER CICLO DE EDUCACIÓN MEDIA
MATEMÁTICA 2013

El siguiente material ha sido creado con la intención de apoyar el proceso de Certificación de Estudios de todas las personas jóvenes y adultas inscritas en la Modalidad Flexible y Validación de Estudios de Educación de Adultos.

El documento está dividido en dos partes principales: la primera consta de una prueba de similares características a la que usted se someterá, su objetivo es que pueda tener un acercamiento con el instrumento en cuanto a su formato y contenidos a evaluar en el nivel y sector de aprendizaje y, por lo tanto, puede utilizar esta prueba para ensayar. La segunda parte, considera las respuestas correctas de la prueba y una descripción de lo que se evalúa por pregunta en relación a las habilidades cognitivas asociadas a los contenidos.

CÓDIGO DEL EXAMEN / USO INTERNO

Decreto - 211

Proceso 2013

1er Ciclo de Educación Media de Adultos

Prueba de Matemática

Sistema Nacional de Evaluación y Certificación de Estudios
Coordinación Nacional de Normalización de Estudios – DEG– Ministerio de Educación de Chile

Instrucciones para responder la prueba:

- Use lápiz grafito para contestar.
- La prueba consta de una sección con preguntas y una hoja de respuestas.
- Lea atentamente cada pregunta y seleccione la alternativa correcta. Marcándola en la hoja de respuestas.

  Ejemplo: [a] [b] [c] [d]
- Si una pregunta le causa mucha dificultad, pase a la siguiente.
- Puede hacer sus cálculos en la misma página. Utilice calculadora si es necesario.
- Una vez finalizada la prueba verifique que haya contestado todas las preguntas.
- Ud. tiene un máximo de 90 minutos para contestar la prueba.

Ministerio de Educación
Gobierno de Chile

Lea la siguiente información y responda las preguntas 1 y 2.

La siguiente tabla muestra el registro del peso de seis corredores que participaron en la última versión de la Maratón de La Serena.

Corredor	Peso en kilogramos
1	75,4
2	82,6
3	78
4	72,2
5	84,4
6	77,8

1. De acuerdo con la tabla, ¿qué corredor es el que presenta **mayor peso**?

   a. Corredor 2
   b. Corredor 3
   c. Corredor 4
   d. Corredor 5

2. Según la tabla dada, ¿cuál es el promedio del peso de los 6 corredores?

   a. 72,3 kg
   b. 74,6 kg
   c. 78,4 kg
   d. 79,7 kg

3. El maratonista que ganó la competencia se demoró 1,75 horas en realizar el recorrido, ¿a cuántos minutos equivale esta cantidad de tiempo?

   a. 175 minutos
   b. 135 minutos
   c. 105 minutos
   d. 75 minutos

4. Pedro, Mario y Felipe participaron en el maratón. Mario se demoró 1,57 horas en realizar el recorrido, Felipe 5 décimos más que Mario y Pedro 5 centésimos más que Mario. ¿En que orden llegaron a la meta?

   a. Mario, Felipe, Pedro
   b. Mario, Pedro, Felipe
   c. Pedro, Felipe, Mario
   d. Pedro, Felipe, Mario

Lea atentamente la siguiente tabla y responda las preguntas 5, 6 y 7.

En la tabla se muestran relaciones de distancias entre distintas ciudades de Chile.

Ciudad origen	Ciudad destino	Distancia en kilómetros
Santiago	Los Vilos	229
Los Vilos	La Serena	251
La Serena	Antofagasta	900
Antofagasta	Arica	717

5. Si se denomina x **a la distancia entre Santiago y La Serena**, ¿cuál de las siguientes ecuaciones representa dicha distancia?

   a. $x - 22 = 229$
   b. $x + 251 = 22$
   c. $x - 251 = 229$
   d. $x - 229 = -251$

6. Se ha recorrido el 40% de la distancia entre Antofagasta y Arica, ¿a cuántos **kilómetros** equivale el porcentaje recorrido?

   a. 240 km
   b. 287 km
   c. 440 km
   d. 520 km

7. Una persona quiere viajar desde la Serena a Antofagasta en vehículo, considerando que el rendimiento de su automóvil es de 12,5 kilómetros por litro y un litro de bencina cuesta $803. ¿Cuánto dinero gastará en bencina para realizar el viaje?

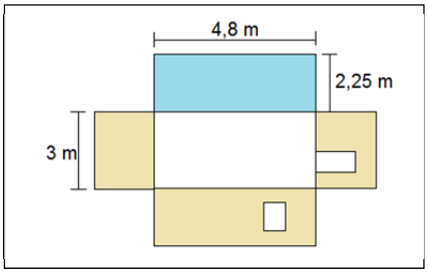
   a. $722.700
   b. $57.816
   c. $14.711
   d. $10.038

Lea atentamente el siguiente texto y responda las preguntas la 8 a 12

Proyecto Pintura

La siguiente guía muestra los pasos básicos que debe tener presente para pintar una muralla.

- Calcular la superficie a pintar.
  Es importante conocer las dimensiones de la habitación que quiere pintar para calcular la superficie.



- Conocer el rendimiento según la pintura que va ha utilizar.

Para una mano

Tipo de pintura	Rendimiento
Esmalte al agua Óleo	12 m² / litro
Látex	10 m² / litro
Esmalte sintético	13 m² / litro

- Cantidad de manos de pintura según la superficie a pintar.
  - pared pintada con el mismo color: 2 manos
  - pared sin pintar o de material irregular: 3 o más manos

- Cantidad de diluyente.
  - Esmalte al agua o latex: 5% agua si es con brocha y 10% con pistola.
  - Esmalte sintético u óleo: 5% aguarrás si es con brocha y 10% con pistola

Fuente: ***http://www.hagaloustedmismo.cl/component/hum/proyecto/23/pinturas-y-barnices/101/icomo-calcular-pintura-barnices-y-sellantes.html***

8. Según el plano que muestra el texto, ¿cuántos metros cuadrados hay que pintar de azul?

   a. 7,05 m^2
   b. 9,3 m^2
   c. 10,8 m^2
   d. 14,1 m^2

9. Considerando las medidas que muestra el plano y que la ventana mide 1,5 m de alto y 0,8 m de ancho y la puerta ocupa 1,35 m^2, ¿cuántos metros cuadrados hay que pintar de amarillo en total?

   a. 24,3 m^2
   b. 21,75 m^2
   c. 20,65 m^2
   d. 2,55 m^2

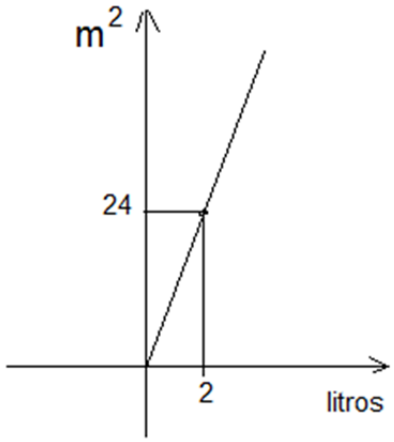
10. Se quiere pintar con **dos manos** de pintura látex las paredes exteriores de una casa, se calcula que hay que cubrir 98 m^2. ¿Cuántos litros de pintura como mínimo hay que comprar?

    a. 98 L
    b. 19,6 L
    c. 9,8 L
    d. 4,9 L

11. Una tineta de esmalte sintético trae 18,9 litros de pintura, considerando el rendimiento de este tipo de pintura, ¿cuántos metros cuadrados se alcanza a pintar con una tineta, considerando una mano?

    a. 1,45 m^2
    b. 13,0 m^2
    c. 31,9 m^2
    d. 245,7 m^2

12. El siguiente gráfico muestra la cantidad de pintura al oleo que se ocupa por metro cuadrado:



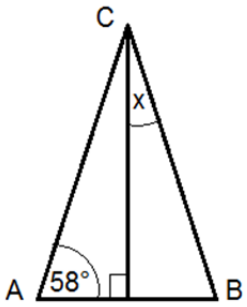
¿Cuál de las siguientes funciones representa este gráfico?

a. y = -12x
b. y = 12x
c. y = 2x
d. y = x + 12

13. Una habitación tiene una ventana circular de 86 cm de diámetro. ¿Cuántos centímetros cuadrados mide la superficie de la ventana?

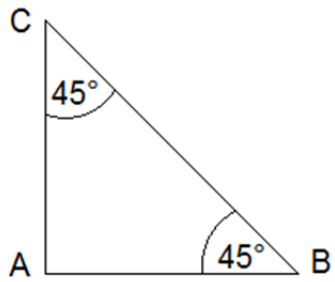
a. 43 π
b. 86 π
c. 1.849 π
d. 7.396 π

14. El triángulo ABC es isósceles de base AB. Considerando los datos dados en el dibujo, ¿cuál es la medida del ángulo x?



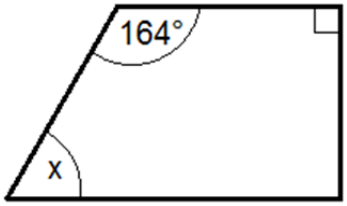
a. 29°
b. 32°
c. 58°
d. 64°

15. Según los datos dados en el dibujo, ¿qué tipo de triángulo es ABC?



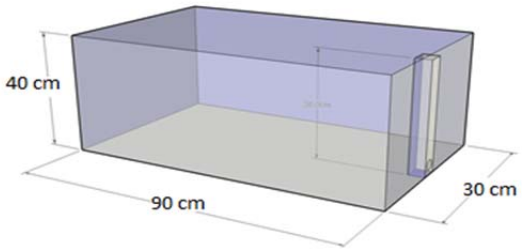
a. Escaleno
b. Equilátero
c. Rectángulo
d. Acutángulo

16. El siguiente cuadrilátero es un trapecio, ¿cuál es la medida del ángulo x?



a. 16°
b. 90°
c. 74°
d. 164°

17. Observe las medidas del siguiente acuario:



Para llenar el acuario hasta **la mitad**, ¿cuántos centímetros cúbicos (cm^3) de agua se necesitan?

a. 0,18 cm^3
b. 5.400 cm^3
c. 54.000 cm^3
d. 108.000 cm^3

18. Un silo es una estructura por lo general cilíndrica que se ocupa para almacenar semillas.
¿Cuál es el volumen de un silo de 8 metros de altura y 6 m diámetro?



a. 288 π
b. 72 π
c. 48 π
d. 9 π

19. Si $a = 12$; $b = -6$; $c = -1$, ¿cuál es el valor de la expresión $(a + b) - (b \cdot c)$?

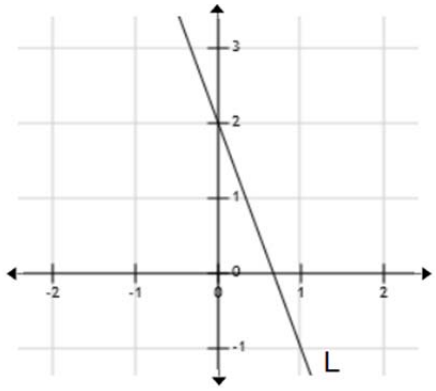
a. 0
b. 12
c. 18
d. -12

20. ¿Cuál es el valor de x en la siguiente ecuación?

$$300(14 - x) + 800x = 6.200$$

a. 40
b. 14
c. 10
d. 4

21. ¿Qué expresión algebraica representa el gráfico de la recta L?



a. 3x + y + 2 = 0
b. 3x + y - 2 = 0
c. 3x - y + 2 = 0
d. 3x - y - 2 = 0

22. ¿Cuál es la solución del siguiente sistema de ecuaciones?

$$\begin{aligned} x + y &= 12 \\ 2x - 3y &= 19 \end{aligned}$$

a. x = -1 ; y = 13
b. x = 11 ; y = 1
c. x = 3 ; y = 9
d. x = 6 ; y = 6

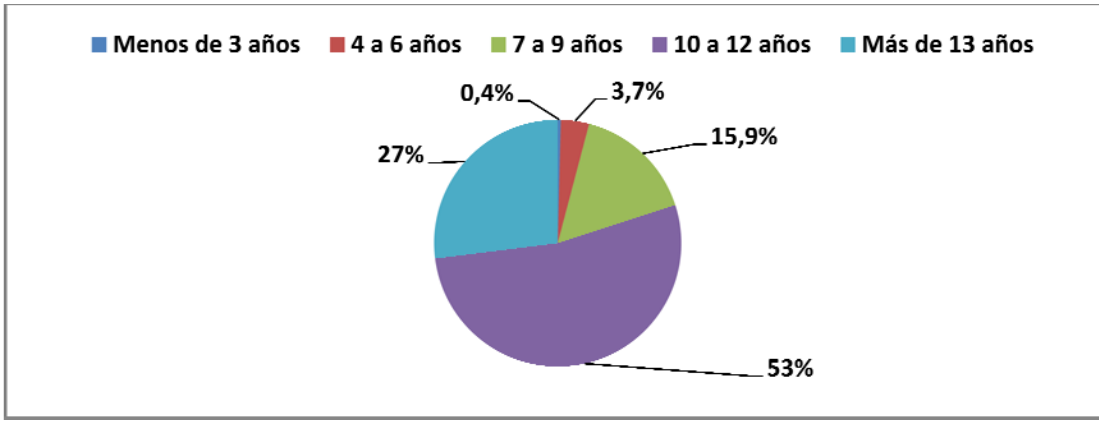
23. El tamaño de un glóbulo rojo es de $7,5 \cdot 10^{-6}$ mm. ¿Cuál de los siguientes números equivale esta cantidad?

a. 75.000.000 mm
b. 7.500.000 mm
c. 0,0000075 mm
d. 0,000075 mm

24. La velocidad de la luz en el vacío es de 300.000.000 metros por segundo. ¿Cuál es la distancia que recorre en kilómetros por segundo?

a. $3 \cdot 10^{5}$ km/s
b. $3 \cdot 10^{8}$ km/s
c. $3 \cdot 10^{9}$ km/s
d. $3 \cdot 10^{11}$ km/s

25. El siguiente gráfico muestra el porcentaje de niños nacidos durante el año 2008, agrupados según los años de estudio de la madre:



Fuente: INE, Estadísticas Vitales, año 2008

¿Qué porcentaje de niños nació de madres que tenían 9 o menos años de escolaridad?

a. 15,9%
b. 19,6%
c. 20%
d. 80%

HOJA DE **RESPUESTAS**

CÓDIGO DEL EXAMEN / USO INTERNO

1er Ciclo de Educación Media de Adultos

Prueba de Matemática

Mes 2013

Nombre	

RUN									-	
RBD						-				

Región

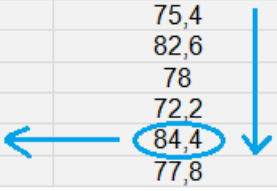
1	a	b	c	d	**11**	a	b	c	d	**21**	a	b	c	d
2	a	b	c	d	**12**	a	b	c	d	**22**	a	b	c	d
3	a	b	c	d	**13**	a	b	c	d	**23**	a	b	c	d
4	a	b	c	d	**14**	a	b	c	d	**24**	a	b	c	d
5	a	b	c	d	**15**	a	b	c	d	**25**	a	b	c	d
6	a	b	c	d	**16**	a	b	c	d					
7	a	b	c	d	**17**	a	b	c	d					
8	a	b	c	d	**18**	a	b	c	d					
9	a	b	c	d	**19**	a	b	c	d					
10	a	b	c	d	**20**	a	b	c	d					

Respuestas con explicación

1.- Respuesta correcta: **d**

Para responder esta pregunta usted debe identificar la columna que muestra el peso de los participantes en la maratón, en este caso la segunda columna, luego comparar los valores entre sí para determinar la cantidad mayor y posteriormente leer a qué corredor corresponde ese peso. Los pasos que debe realizar se muestran a continuación:

Corredor	Peso en kilogramos
1	75,4
2	82,6
3	78
4	72,2
5	84,4
6	77,8



Luego, el corredor que presenta mayor peso es el 5.

2.- Respuesta correcta: **c**

Para responder correctamente esta pregunta usted debe calcular un promedio entre 6 cantidades. Para ello debe determinar el total de los pesos sumando todos los datos de la columna “peso en kilogramos” de la tabla y luego calcular la división entre esta cantidad y 6 (pues son 6 valores que usted sumo).

Observe:

$$\text{Promedio} = \frac{75{,}4 + 82{,}6 + 78 + 72{,}2 + 84{,}4 + 77{,}8}{6} = \frac{470{,}4}{6} = 78{,}4$$

Luego el promedio es 78,4 kg

3.- Respuesta correcta: **c**

Para responder correctamente esta pregunta usted debe interpretar el significado del número 1,75 horas. Para ello debe comprender que la cantidad 1,75 horas es más de una hora y menos de 2 horas. Observe:

1,75

$$1 \text{ hora} + 75 \text{ centésimos de hora} = 1 \text{ hora} + \frac{75}{100} \text{ de hora}$$

$$= 60 \text{ minutos} + \frac{75}{100} \cdot 60 \text{ minutos}$$

$$= 60 \text{ minutos} + 45 \text{ minutos}$$

$$= 105 \text{ minutos}$$

Luego 1,75 horas es equivalente a 105 minutos.

4.- Respuesta correcta: **b**

Para responder correctamente esta pregunta usted debe comparar cantidades dadas en números decimales. Primero identifique los datos dados en el enunciado.

Mario demora 1,57 horas

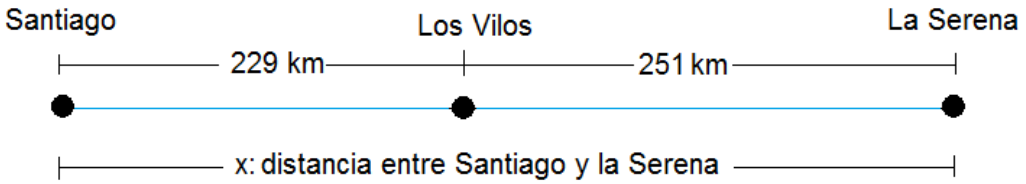
Felipe demora 5 décimos más que Mario es decir 1,57 + 0,5 = 2,07 horas

Pedro demora 5 centésimas más que Mario es decir 1,57 + 0,05 = 1,62 horas

Al comparar las cantidades podemos concluir que Mario llegó primero a la meta luego Pedro y finalmente Felipe.

5.- Respuesta correcta: **c**

Para responder correctamente esta pregunta usted debe plantear una ecuación de primer grado. Para ello debe relacionar los datos que muestran el enunciado del problema y el texto. Como el tema que se presenta trata de distancias entre ciudades podemos representar la situación mediante el siguiente esquema:



Del cual se concluye que si a la distancia total "x" se le resta una de las distancias se obtiene la otra distancia.

En este caso x – 251 = 229 o bien x – 229 = 251

Luego la opción correcta que muestran las alternativas es x – 251 = 229

6.- Respuesta correcta: **b**

Para responder correctamente esta pregunta usted debe calcular un porcentaje de un número. En este caso el "40% de la distancia entre Antofagasta y Arica". Para ello selecciona de la tabla la distancia requerida (717 km) y luego procede a realizar el cálculo.

Una de las formas para calcular el porcentaje es multiplicar la cantidad por el porcentaje requerido y luego dividirla por 100, es decir:

$$40\% \text{ de } 717 = \frac{40}{100} \text{ de } 717 = \frac{40 \cdot 717}{100} = \frac{28.680}{100} = 286{,}80 \approx 287$$

Luego se ha recorrido aproximadamente 287 km

7.- Respuesta correcta: **b**

Contenido

Para responder correctamente esta pregunta usted debe plantear una relación de proporcionalidad directa entre dos variables (km/L).

Para calcular la cantidad de litros que ocupará puede plantear la siguiente proporción:

$$\frac{12{,}5 \text{ km}}{900 \text{ km}} = \frac{1 \text{ L}}{x} \Rightarrow \begin{aligned} 12{,}5\, x &= 900 \\ x &= 900 : 12{,}5 \\ x &= 72 \end{aligned}$$

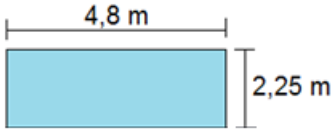
Luego necesitará 72 litros de bencina, como la bencina tiene un precio de $803, para calcular la cantidad de dinero que gastará debemos multiplicar ambas cantidades.

Dinero que gastará en bencina $= 72 \cdot 803 = 57.816$

Luego gastará $57.816 en bencina.

8.- Respuesta correcta: **c**

Para responder correctamente esta pregunta usted debe calcular el área de una región rectangular (muralla). Para ello debe seleccionar correctamente las dimensiones (alto y ancho) del rectángulo que se muestra en el texto.

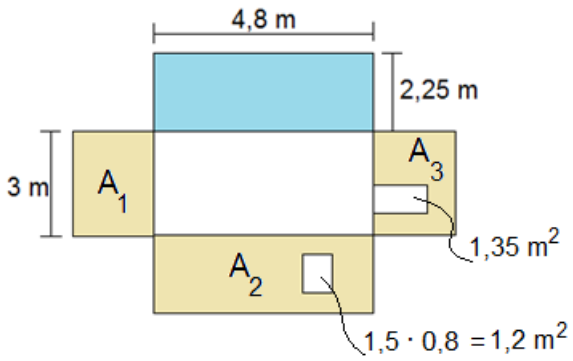


Para determinar el área de un rectángulo se multiplican ambas dimensiones, es decir $4{,}8 \cdot 2{,}25$ obteniendo 10,8 que corresponde a la medida del área.

Luego hay que pintar de azul 10,8 m^2.

9.- Respuesta correcta: **b**

Para responder correctamente esta pregunta usted debe calcular una suma de áreas de regiones rectangulares, quitando aquellas áreas (ventana y puerta) que no se van a pintar, observe:



$$\text{Área total amarilla} = A_1 + (A_2 - 1{,}2) + (A_3 - 1{,}35)$$
$$= (3 \cdot 2{,}25) + ((4{,}8 \cdot 2{,}25) - 1{,}2) + ((3 \cdot 2{,}25) - 1{,}35)$$
$$= 6{,}75 + (10{,}8 - 1{,}2) + (6{,}75 - 1{,}35)$$
$$= 6{,}75 + 9{,}6 + 5{,}4$$
$$= 21{,}75$$

Luego el área total a pintar mide 21,75 m^2

10.- Respuesta correcta: **b**

Para responder correctamente esta pregunta usted debe resolver una secuencia de operaciones (división, multiplicación) seleccionando datos de la tabla de rendimiento que muestra el texto.

Primero hay que determinar cuántos litros de pintura se ocuparán para pintar 98 m^2, según los datos de una tabla, con 1 litro de pintura se alcanza a cubrir 10 m^2. Para ello hay que calcular $98 : 10 = 9{,}8$. Luego como hay que dar 2 manos de pintura es el doble de esta cantidad, es decir $9{,}8 \cdot 2 = 19{,}6$.

Cómo el enunciado pide la cantidad mínima, no es necesario aproximar a una cantidad entera.

Luego como mínimo se necesita comprar 19,6 L de pintura.

11.- Respuesta correcta: **d**

Para responder correctamente esta pregunta usted debe determinar un producto seleccionando datos de una tabla.
Según el rendimiento que muestra la tabla, con 1 litro de esmalte sintético se alcanza a pintar 13 m^2 de superficie. Luego para calcular cuántos metros cuadrados se pueden pintar con 18,9 L, se debe multiplicar $13 \cdot 18{,}9$ obteniendo 245,7.

Luego con una tineta de 18,9 L se alcanzarían a pintar 245,7 m^2.

12.- Respuesta correcta: **b**

Para responder correctamente esta pregunta usted debe identificar la representación gráfica de una función lineal.
Para ello debe recordar características de esta función por ejemplo que pasa por el punto (0,0) y es de la forma y = mx donde m es la pendiente.
La ecuación que muestra el gráfico pasa por el punto (0,0) y tiene pendiente positiva.
Luego al observar las opciones que muestra la pregunta nos quedan las ecuaciones y = 12x e y = 2x. Para saber cual de las 2 ecuaciones es la correcta podemos remplazar el punto (2, 24) en las ecuaciones, es decir:

ecuación opción b

$y = 12x$
$24 = 12 \cdot 2$
$24 = 24$

ecuación opción c

$y = 2x$
$24 = 2 \cdot 2$
$24 \neq 4$

Luego la ecuación que representa la gráfica es y = 12x

13.- Respuesta correcta: **C**

Para responder correctamente esta pregunta usted debe determinar el área de una región circular. Para ello remplaza los datos conocidos en la siguiente fórmula:

$$\text{Área(círculo)} = (\text{radio})^2 \cdot \pi = (43)^2 \cdot \pi = 1.849\,\pi$$

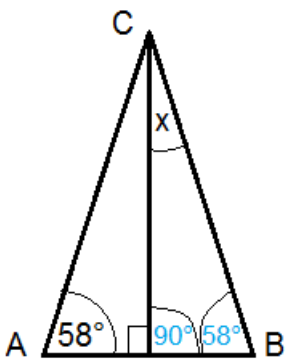
Luego la ventana tiene $1.849\,\pi$ centímetros cuadrados de superficie.

14.- Respuesta correcta: **b**

Para responder correctamente esta pregunta usted debe recordar características del triángulo isósceles, tales como:

- Los ángulos basales miden lo mismo.
- La altura trazada desde el vértice C forma un ángulo de 90°.

Al poner estos datos en el dibujo tenemos:



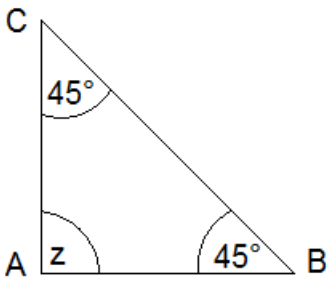
Como sabemos que la suma de los ángulos interiores de un triángulo es igual a 180° tenemos que:

$$x + 90 + 58 = 180$$
$$x = 180 - 90 - 58$$
$$x = 32$$

Luego la medida del ángulo x es 32°

15.- Respuesta correcta: **c**

Para responder correctamente esta pregunta usted debe recordar la clasificación de los triángulos según la medida de sus lados (equilátero, isósceles, escaleno) y la medida de sus ángulos interiores (obtusángulo, rectángulo, acutángulo). Como conocemos la medida de los interiores podemos determinar la medida del ángulo interior desconocido. Sabemos que los ángulos interiores suman 180°, luego si asignamos z al ángulo interior desconocido tenemos:



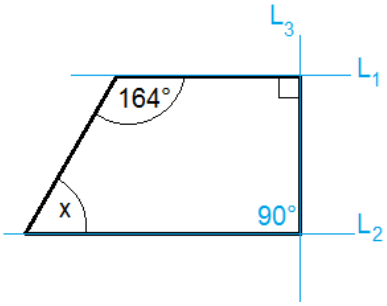
$$45 + 45 + z = 180$$
$$z = 180 - 45 - 45$$
$$z = 90$$

Como "z = 90°" y sabemos que si un triángulo tiene un ángulo interior igual a 90° se denomina Triángulo rectángulo.

Luego el triangulo ABC es rectángulo.

16.- Respuesta correcta: **a**

Para responder correctamente esta pregunta usted debe recordar propiedades de los cuadriláteros, como por ejemplo la suma de los ángulos interiores en un cuadrilátero es igual a 360° además por tratarse de un trapecio, tiene un par de lados paralelos luego las rectas L_1 y L_2 que contienen dos lados del cuadrilátero son paralelas, lo que implica que al se perpendicular L_1 y L_3 también lo es L_2 y L_3 formando ángulos de 90°, como se muestra en el siguiente dibujo:



Luego 164 + 90 + 90 + x = 360

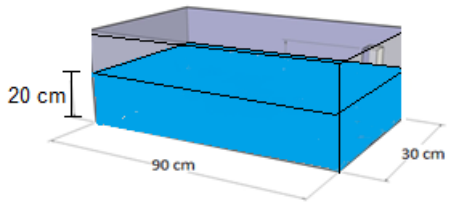
x = 360 – 164 - 90 – 90

x = 16

Luego el valor del ángulo x es 16°

17.- Respuesta correcta: **c**

Para responder correctamente esta pregunta usted debe calcular el volumen de un prisma de base rectangular. Para ello debe determinar las tres dimensiones del prisma (largo, alto y ancho). El esquema muestra el largo (90 cm) y el ancho (30 cm). Como se quiere llenar el acuario hasta la mitad de su altura, según el esquema quedaría con agua hasta los 20 cm, que correspondería a la altura del prisma. Luego para calcular el volumen del prisma multiplicamos sus tres dimensiones, largo, alto y ancho.

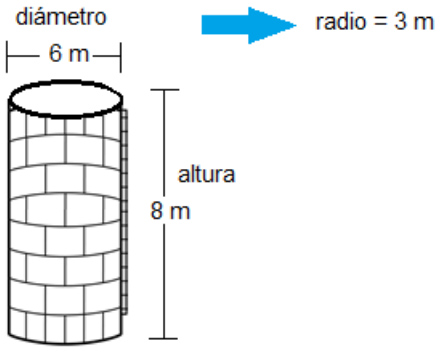


Volumen = largo · alto · ancho = 90 · 20 · 30 = 54.000

Luego se ocuparían 54.000 cm^3 de agua.

18.- Respuesta correcta: **b**

Para responder correctamente esta pregunta usted debe determinar el volumen de un cilindro. Para ello identifique los datos (altura, diámetro) que se dan en el enunciado del problema.



Luego debe remplazar estos datos en la fórmula para calcular el volumen de un cilindro;

V = área del círculo · altura = $(r^2 \cdot \pi) \cdot 8 = 3^2 \cdot \pi \cdot 8 = 9 \cdot 8 \cdot \pi = 72\pi$

Luego el volumen del silo es de 72π

19.- Respuesta correcta: **a**

Para responder correctamente esta pregunta usted debe remplazar cada variable (*a, b, c*) por el valor numérico asignado en el enunciado. Luego resolver el ejercicio numérico respetando el orden que indican los paréntesis. Observe:

$$(a + b) - (b \cdot c) = (12 + -6) - (-6 \cdot -1)$$
$$= 6 - 6$$
$$= 0$$

Luego el valor de la expresión $(a + b) - (b \cdot c)$ es 0

20.- Respuesta correcta: **d**

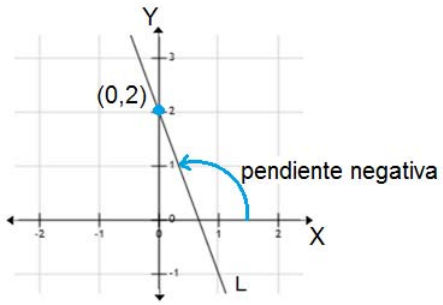
Para responder correctamente esta pregunta usted debe resolver una ecuación lineal con una incógnita. Observe el procedimiento:

$$
\begin{aligned}
300(14 - x) + 800x &= 6.200 \\
300 \cdot 14 - 300x + 800x &= 6.200 \\
4.200 - 300x + 800x &= 6.200 \\
500x &= 6.200 - 4.200 \\
500x &= 2.000 \\
x &= 2.000 : 500 \\
x &= 4
\end{aligned}
$$

Luego el valor de la incógnita x es 4

21.- Respuesta correcta: **b**

Para responder correctamente esta pregunta usted debe reconocer la ecuación de una recta a partir de su gráfica. Para ello debe identificar en el gráfico elementos básicos como la pendiente, que en este caso es negativa, y las coordenadas del punto de corte (0,2) en el eje Y.



Luego, de las opciones que muestra el ejercicio las únicas ecuaciones que presentan pendiente negativa son las de las opciones a y b.

Recuerda que en una ecuación de la forma Ax + By + C = 0 la pendiente es igual al valor –A/B, luego

Opción a. $3x + y + 2 = 0 \Rightarrow$ pendiente $-3/1 = -3 < 0$
Opción b. $3x + y - 2 = 0 \Rightarrow$ pendiente $-3/1 = -3 < 0$

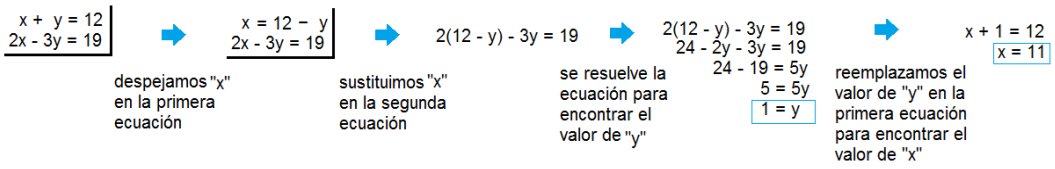
Ahora para descartar una de las dos ecuaciones recurrimos al punto de intersección con el eje Y, en este caso (0,2). Remplazamos en las ecuaciones de las opciones a y b quedando:

Opción a. $3x + y + 2 = 0 \Rightarrow 3 \cdot 0 + 2 + 2 = 4 \neq 0$ ✗
Opción b. $3x + y - 2 = 0 \Rightarrow 3 \cdot 0 + 2 - 2 = 0$ ✓

Luego la ecuación que satisface con las características (pendiente, punto de intersección) que muestra el gráfico es la ecuación
$3x + y - 2 = 0$

22.- Respuesta correcta: **b**

Para responder correctamente esta pregunta usted debe determinar los valores de x e y para ello hay que resolver el sistema de ecuaciones. Para resolver un sistema de ecuaciones hay diferentes métodos, por ejemplo puede utilizar la sustitución de una variable como se muestra en el siguiente esquema:



Luego la solución al sistema de ecuaciones es x = 11 e y = 1

23.- Respuesta correcta: **c**

Para responder correctamente esta pregunta usted debe escribir una cantidad que esta escrita en notación científica en escritura normal. Para ello debe recordar las cantidades equivalentes a potencias de base 10 con exponente negativo y la multiplicación de números decimales.

Es decir $7{,}5 \cdot 10^{-6} = 7{,}5 \cdot 0{,}000001 = 0{,}0000075$

Luego el tamaño de un glóbulo rojo es de 0,0000075.

24.- Respuesta correcta: **a**

Para responder correctamente esta pregunta usted debe transformar una cantidad de metros a kilómetros usando equivalencias entre unidades de medida de longitud, para luego escribirla como un producto de un número entero y una potencia de base 10.

Es decir, 300.000.000 m = 300.000 km = $3 \cdot 100.000 = 3 \cdot 10^5$

Luego la luz recorre en el vacío $3 \cdot 10^5$ km/s

25.- Respuesta correcta: **c**

Para responder correctamente esta pregunta usted debe seleccionar datos de un gráfico circular para luego calcular un total.

Es decir, seleccionar los porcentajes que corresponden a 9 o menos años de escolaridad, en el gráfico son las categorías:

- Menos de 3 años con 0,4 %
- 4 a 6 años con 3,7 %
- 7 a 9 años con 15,9 %

Al sumar los porcentajes de estas 3 categorías obtenemos

$$0,4 + 3,7 + 15,9 = 20$$

Luego el 20% de los niños nacidos el año 2008, sus madres tenían 9 o menos años de escolaridad.