



GOBIERNO DE PUERTO RICO

DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN
Subsecretaría para Asuntos Académicos

MÓDULO PARA REMEDIAR

Matemáticas



Quinto grado

enero 2020

Nombre del estudiante: _____

Número de SIE: _____

Nombre de la escuela: _____

Código de la escuela: _____ **Municipio:** _____

P.O. Box 190759, San Juan, PR 00919-0759 • Tel.: (787)773-3060/3064



El Departamento de Educación no discrimina de ninguna manera por razón de edad, raza, color, sexo, nacimiento, Condición de veterano, ideología política o religiosa, origen o condición social, orientación sexual o identidad de género, discapacidad o impedimento físico o mental; ni por ser víctima de violencia doméstica, agresión sexual o acoso.

Querido estudiante:

Hemos trabajado con la ilusión de presentarte este módulo como una herramienta para desarrollar las destrezas que necesitas para la clase de Matemáticas. Encontrarás ejercicios de selección múltiple para que escojas la respuesta correcta.

El Departamento de Educación validará tu participación y tu esfuerzo al contestar los ejercicios en este módulo. La puntuación obtenida se sumará a tus notas e informe de progreso académico. Esperamos, que una vez finalices el quinto grado, hayas obtenido la misma satisfacción que nosotros al crear estos ejercicios para ayudarte.



HOJA DE MATEMÁTICAS DE 4^{to}–6^{to} GRADO

| <p><u>Perímetro</u></p> <p>Cuadrado $P = 4l$ Rectángulo $P = 2a + 2l$</p> <p><u>Circunferencia</u></p> <p>$C = \pi d$ $C = 2\pi r$</p> <p><u>Área</u></p> <p>Triángulo $A = \frac{1}{2}bh$ Cuadrado $A = l^2$ Rectángulo $A = la$ Trapecio $A = \frac{1}{2}h(b_1 + b_2)$ Paralelogramo $A = bh$ Círculo $A = \pi r^2$</p> | | <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th><u>Volumen</u></th> <th><u>Área de la superficie</u></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Cilindro recto</td> <td>$V = \pi r^2 h$</td> <td>$A.S. = 2\pi r h + 2\pi r^2$</td> </tr> <tr> <td>Prisma recto</td> <td>$V = Bh$</td> <td>A.S. = suma del área de las bases + suma de las áreas de las caras laterales</td> </tr> </tbody> </table> | | <u>Volumen</u> | <u>Área de la superficie</u> | Cilindro recto | $V = \pi r^2 h$ | $A.S. = 2\pi r h + 2\pi r^2$ | Prisma recto | $V = Bh$ | A.S. = suma del área de las bases + suma de las áreas de las caras laterales |
|---|-----------------------|--|--|-----------------------|-------------------------------------|-----------------------|-----------------|------------------------------|---------------------|----------|--|
| | <u>Volumen</u> | <u>Área de la superficie</u> | | | | | | | | | |
| Cilindro recto | $V = \pi r^2 h$ | $A.S. = 2\pi r h + 2\pi r^2$ | | | | | | | | | |
| Prisma recto | $V = Bh$ | A.S. = suma del área de las bases + suma de las áreas de las caras laterales | | | | | | | | | |
| <p><u>CLAVE</u></p> <p>b = base d = diámetro h = altura r = radio l = largo A = área a = ancho C = circunferencia b_1 = base menor V = volumen b_2 = base mayor P = perímetro $A.S.$ = área de la superficie B = área de la base</p> | | | | | | | | | | | |

Conversiones

Longitud y superficie
 1 yarda = 3 pies = 36 pulgadas
 1 milla = 1,760 yardas = 5,280 pies
 1 acre = 43,560 pies cuadrados
 1 decímetro = 10 centímetros
 1 metro = 100 centímetros = 1,000 milímetros
 1 hectómetro = 100 metros
 1 kilómetro = 1,000 metros

Volumen/Capacidad

1 taza = 8 onzas líquidas
 1 pinta = 2 tazas
 1 cuarto = 2 pintas
 1 galón = 4 cuartos
 1 litro = 1,000 mililitros = 1,000 centímetros cúbicos

1 Marisol escribe un número cardinal en notación expandida de la siguiente forma.

$$500,000,000 + 3,000,000 + 600,000 + 20,000 + 100 + 40 + 7$$

¿Cuál número cardinal escribió Marisol en notación expandida?

- A 530,620,147
 - B 503,621,470
 - C 503,620,147
 - D 53,620,147
-

2 ¿Cuál decimal es equivalente a $\frac{1}{6}$?

- A 0.06
- B 0.16
- C 0.60
- D 0.66

3 Para hornear una docena de *cupcakes*, Luisa necesita 4.5 tazas de harina de todo uso y 2.5 tazas de harina con levadura.

¿Cuántas tazas de harina en total necesitaría Luisa para hacer dos docenas de *cupcakes*?

- A 14
- B 9
- C 7
- D 5

4 Una ducha abierta durante 15 minutos diarios puede gastar más de 109,500.5 litros de agua al año. Si se redondea esa cantidad a la unidad de millar más cercana, ¿qué número se obtendría?

- A 100,000
- B 109,000
- C 109,500
- D 110,000

5 En la clase de Matemáticas, hay 20 computadoras para practicar. La maestra entregó 16 de ellas. ¿Cuál de las siguientes fracciones representa MEJOR la fracción de las computadoras que la maestra no ha entregado?

- A $\frac{1}{5}$
- B $\frac{1}{4}$
- C $\frac{16}{20}$
- D $\frac{4}{1}$

6 En un comedor escolar, un maestro almuerza por cada 15 estudiantes que almuercen. Si se les sirve almuerzo a 120 estudiantes, ¿cuántos maestros podrán almorzar?

- A 9
- B 8
- C 7
- D 1

7 ¿Cuál número debe ir en el recuadro para que la siguiente ecuación sea VERDADERA?

$$0.334 \times \square = 33.4$$

- A 1
- B 10
- C 100
- D 1,000

8 Cada una de las siguientes figuras representa una fracción.



¿Cuáles dos fracciones deben ir en los espacios en blanco para que las cuatro fracciones estén en orden de MENOR a MAYOR?

A $\frac{5}{9}, 1\frac{1}{9}$

B $\frac{3}{7}, 1\frac{1}{8}$

C $\frac{5}{9}, \frac{9}{10}$

D $1\frac{2}{3}, 1\frac{3}{4}$

9 ¿Cuál de los siguientes números es compuesto?

A 2

B 11

C 21

D 31

10 ¿Cuál de las siguientes potencias representa CORRECTAMENTE el número 1,000?

A 10^2

B 10^3

C 10^4

D 10^5

- 11** Observa el siguiente patrón numérico.

5, 10, 20, 40, ...

¿Cuál será el próximo número en el patrón?

- A 50
- B 60
- C 80
- D 180

- 12** ¿Cuál es el producto de $\frac{3}{4} \times \frac{1}{2}$?

- A $\frac{3}{8}$
- B $\frac{4}{6}$
- C $\frac{6}{8}$
- D $\frac{6}{4}$

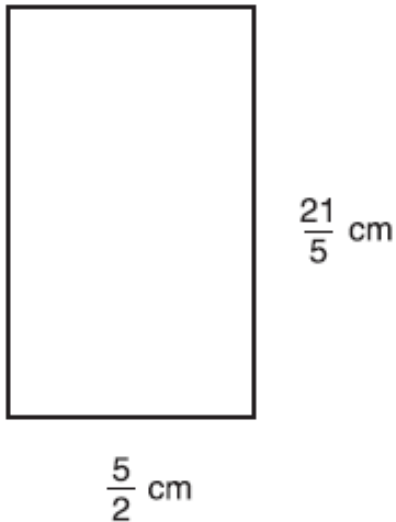
- 13** ¿Cuál número es una representación de 10^6 ?

- A 10,000,000
- B 1,000,000
- C 100,000
- D 10,000

- 14** El carro de Luis tiene $\frac{2}{3}$ de galón de gasolina en el tanque. ¿Cuál es el recíproco de la fracción que representa la cantidad de galones de gasolina que hay en el tanque del carro de Luis?

- A $\frac{1}{3}$
- B $\frac{2}{3}$
- C $\frac{3}{2}$
- D $\frac{3}{1}$

- 15** ¿Cuál fracción representa el área del rectángulo en centímetros cuadrados?



- A $\frac{2}{21}$
B $\frac{25}{42}$
C $\frac{42}{25}$
D $\frac{21}{2}$

- 16** ¿Cuál fracción es el recíproco del número 5?

- A $\frac{10}{2}$
B $\frac{5}{1}$
C $\frac{5}{5}$
D $\frac{1}{5}$

- 17** José tiene $\frac{3}{4}$ de una *pizza* de queso y $\frac{1}{2}$ *pizza* de chorizo. ¿Cuál fracción representa el total de pedazos de *pizza* que tiene José?

- A $\frac{2}{6}$
B $\frac{4}{6}$
C $\frac{5}{4}$
D $\frac{6}{4}$

18 En la panadería, se vendieron 8 pedazos de un bizcocho de zanahoria que tenía 12 pedazos en total. ¿Cuál fracción representa la cantidad de bizcocho de zanahoria vendida?

A $\frac{8}{12}$

B $\frac{12}{8}$

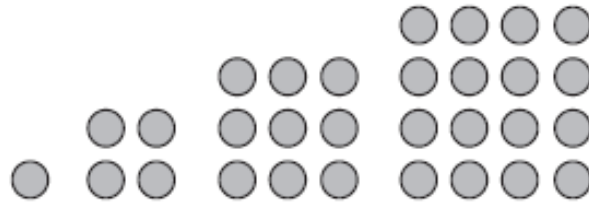
C $\frac{4}{12}$

D $\frac{12}{4}$

19 ¿Cuál es la diferencia de 5.4 y 2.32?

Anota tu respuesta en el espacio provisto.

20 Observa el patrón que forman las siguientes figuras.



- A. ¿Cuántos círculos tendrá la próxima figura en el patrón?
- B. Usa números para representar el patrón numérico que muestran las figuras.
- Recuerda contestar todas las partes de la pregunta en el espacio provisto.

1 ¿Cuáles son los siguientes tres números de este patrón?

3, 7, 11, 15, ...

- A 19, 21, 23
- B 19, 22, 25
- C 19, 23, 27
- D 19, 24, 29

2 ¿Cuál es una característica que diferencia los paralelogramos de los rombos?

- A el número de lados
- B el número de lados congruentes
- C el número de pares de lados paralelos
- D el número de pares de ángulos congruentes

3 ¿Cuál equivalencia NO es correcta?

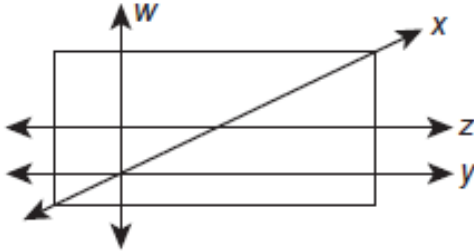
- A 1 m = 1,000 mm
- B 1 m = 100 cm
- C 1 cm = 10 mm
- D 1 cm = 100 m

4 La fórmula para calcular el área de un paralelogramo es $A = bh$. El área de un paralelogramo es 20 centímetros cuadrados, y la base mide 5 centímetros.

¿Cuál es la longitud en centímetros de su altura?

- A 4
- B 15
- C 25
- D 100

- 5 ¿Cuál recta identifica un eje de simetría en el siguiente rectángulo?



- A recta w
- B recta x
- C recta y
- D recta z

- 6 Una maestra midió la estatura de sus estudiantes utilizando diferentes unidades de medida. Si Marcos midió 60 pulgadas y José midió 5 pies, ¿cuál enunciado es VERDADERO?

- A José tiene mayor estatura.
- B Marcos tiene mayor estatura.
- C Ambos niños tienen la misma estatura.
- D Las estaturas de ambos niños no se pueden comparar.

- 7 Si se aplica la propiedad distributiva, ¿cuál expresión tiene un valor equivalente a $2(3 + 5)$?

- A $2 \times 3 + 5$
- B $3 + 5 \times 2$
- C $2 \times 3 \times 2 \times 5$
- D $2 \times 3 + 2 \times 5$

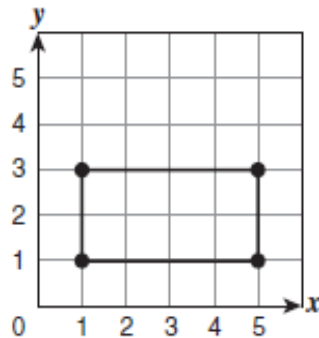
- 8 ¿Cuál de los siguientes enunciados es INCORRECTO con relación a los triángulos?

- A Un triángulo equiángulo puede tener ángulos con medidas $50^\circ - 50^\circ - 50^\circ$.
- B Un triángulo acutángulo puede tener ángulos con medidas $50^\circ - 70^\circ - 60^\circ$.
- C Un triángulo equiángulo tiene los lados y ángulos iguales.
- D Un triángulo rectángulo puede ser isósceles.

- 9 Julio quiere saber cuántas canicas puede guardar en una caja de zapatos. ¿Cuál de las siguientes medidas debe calcular?

- A área
- B longitud
- C volumen
- D perímetro

- 10** Observa el siguiente plano de coordenadas.



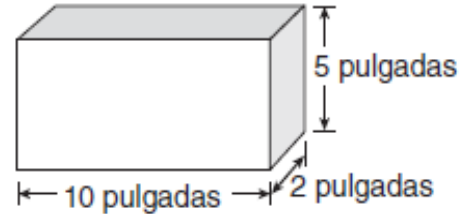
¿Cuáles pares ordenados representan cada uno de los vértices del rectángulo?

- A (1, 1), (1, 3), (5, 1), (5, 3)
 - B (1, 1), (3, 1), (1, 5), (3, 5)
 - C (1, 1), (1, 4), (2, 5), (3, 5)
 - D (1, 1), (1, 3), (5, 1), (5, 4)
- 11** En un juego de adivinanzas, José les describió una figura a sus amigos: “Es un cuadrilátero con lados iguales, pero sus ángulos no son rectos”.

¿Cuál de las siguientes figuras describió José?

- A rectángulo
- B cuadrado
- C trapecio
- D rombo

- 12** Juan quiere cubrir con papel de regalo una caja como la que se muestra a continuación.

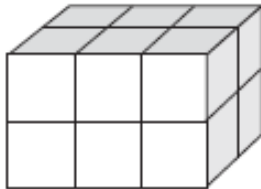


¿Cuál es el área de superficie en pulgadas cuadradas de la caja?

- A 100
 - B 160
 - C 220
 - D 300
- 13** ¿Cuál de las siguientes ecuaciones sigue el patrón para el par ordenado (4, 8)?

- A $y = x + 2$
- B $y = x - 2$
- C $y = 2x$
- D $y = x + 2$

- 14** Sofía construyó el siguiente prisma rectangular usando cubos conectores de una unidad cúbica cada uno. ¿Cuál es el volumen del prisma rectangular en unidades cúbicas?

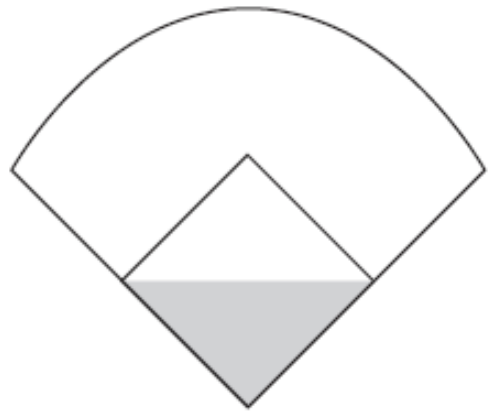


- A 4
- B 6
- C 9
- D 12

- 15** La edad de Juan, j , es 10 años más que la edad de María, m . ¿Cuál de las ecuaciones representa la oración?

- A $j = m + 10$
- B $m = j + 10$
- C $j = 10m$
- D $m = 10j$

- 16** El interior de un parque de pelota es un cuadrado cuya área es de 8,100 pies cuadrados. Se reparará con grama nueva el área triangular sombreada entre la primera y tercera base.



¿Cuál es el área en pies cuadrados que se reparará?

- A 1,800
- B 2,025
- C 4,050
- D 16,200

- 17** Observa la siguiente expresión.

$$2n + 4$$

¿Cuál es el valor de la expresión si $n = 3$?

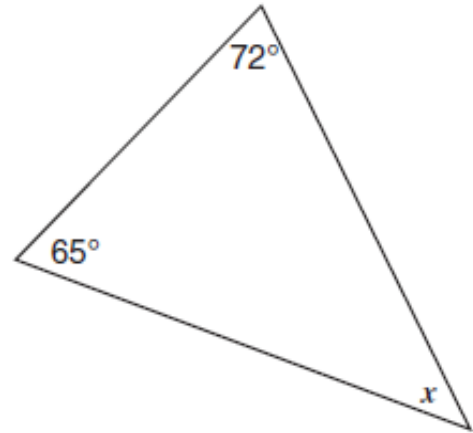
- A 9
- B 10
- C 27
- D 36

- 18** Carlos dibujó x número de láminas. José dibujó 13 láminas menos que Carlos.

¿Cuál expresión representa cuántas láminas dibujó José?

- A $13 + x$
- B $x - 13$
- C $13 - x$
- D $x = 13$

- 19** Determina la medida del ángulo x en el siguiente triángulo.



Anota tu respuesta en el espacio provisto.

- 20** Observa la siguiente expresión algebraica.

$$5(n + 2)$$

- A. ¿Cuál es el valor de la expresión cuando $n = 4$?
- B. ¿Qué cambio se le debe hacer a la expresión para que el resultado sea 60?

Recuerda contestar todas las partes de la pregunta en el espacio provisto.