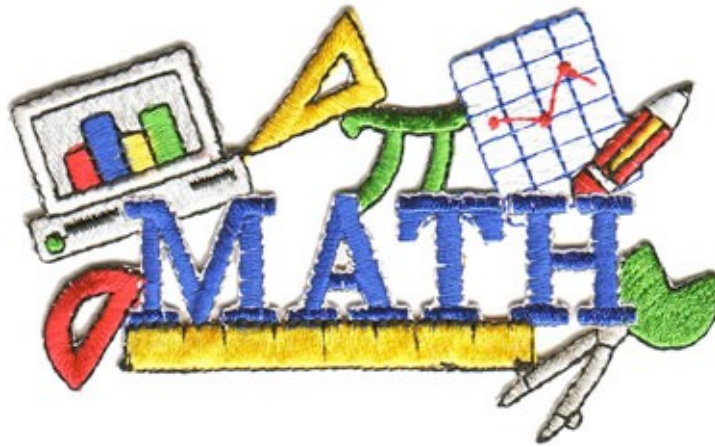


Matemáticas de 6th Grado

Prueba de Referencia 3

Manual de Padres




Este manual le ayudará a su hijo a revisar el material aprendido en este trimestre, y le ayudará a prepararse para su primera prueba de referencia. Por favor permita que su hijo trabaje de forma independiente a través del material, y luego puede comprobar su trabajo usando la tecla de respuesta en la parte posterior del manual. Si tiene alguna pregunta o inquietud acerca de este material, comuníquese con el maestro de su hijo.

Gracias por tu apoyo!

Matemáticas de 6th Grado Prueba de Referencia 3

Estándares Esenciales de Matemáticas

Objetivo de Aprendizaje #1:

 "Puedo usar un gráfico, una tabla o un gráfico para demostrar las relaciones entre dos cantidades en palabras y expresiones."

Práctica:

1. De acuerdo con la tabla ¿qué número es probable que complete el espacio en blanco?

x	y
0	0
2	8
4	
5	20
8	32

- a. 10
- b. 16
- c. 19
- d. 12


2. Según el gráfico, cuál ecuación representa mejor la relación entre x e y ?

x	y
0	3
2	7
4	11
5	13

- a. $x = 2y + 3$
- b. $y = 3x + 1$
- c. $y = 3x - 1$
- d. $y = 2x + 3$

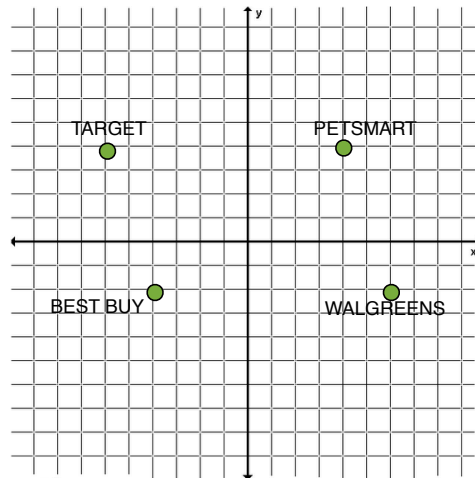
3. Si Mary comienza con \$ 10 en su cuenta de ahorros y quiere agregar \$ 20 cada semana para ahorrar para un teléfono nuevo que cuesta \$ 150, ¿cuántas semanas necesitará ahorrar antes de que tenga suficiente dinero? Escriba una ecuación que represente cómo María le ahorrará dinero.

Objetivo de Aprendizaje #2:

 "Puedo trazar coordenadas y calcular distancias entre vértices en un plano de coordenadas."

Práctica:

Utilice el mapa para responder a las preguntas 4 a 6. Las coordenadas se representan en la cuadrícula con una unidad de 5 bloques de ciudad.




4. ¿Cuántos bloques de la ciudad es de Target a Petsmart?
 - a. 50 bloques
 - b. 10 bloques
 - c. 45 bloques
 - d. 9 bloques

5. ¿Cuántos bloques de la ciudad es de Best Buy a Walgreens?
 - a. 10 bloques
 - b. 50 bloques
 - c. 45 bloques
 - d. 9 bloques

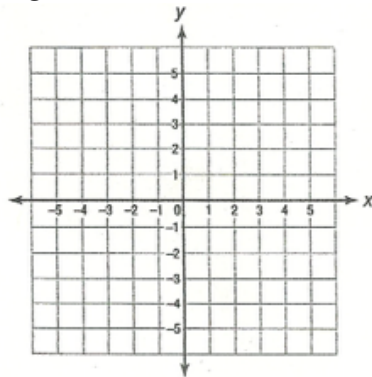
6. Si las coordenadas que representan a Target, Petsmart, Best Buy y Walgreens están conectadas, ¿qué polígono se forma? Usando la fórmula: Base x Altura, ¿cuál es el área del polígono?

Objetivo de Aprendizaje # 3:

 **“Puedo resolver problemas mediante la representación gráfica de pares ordenados utilizando el valor absoluto para calcular distancias.”**

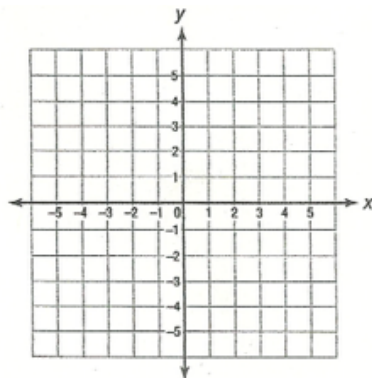
Práctica:

7. Si los puntos $(5, 5)$, $(-3, 5)$ y $(-3, -3)$ en un plano de coordenadas son los vértices de un rectángulo, ¿cuáles son las coordenadas del vértice cuarto?



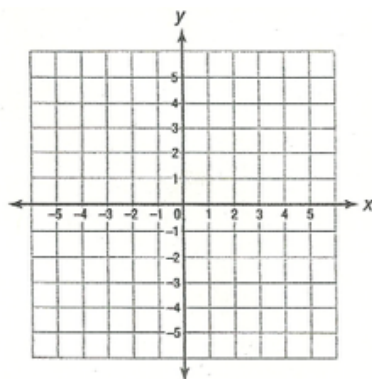
- a. $(-3, 5)$
- b. $(-5, -3)$
- c. $(5, -3)$
- d. $(-3, -5)$

8. Si los puntos $(-2, 4)$, $(-2, -2)$ y $(2, -2)$ en un plano de coordenadas son los vértices de un triángulo rectángulo, ¿cuál es la altura del triángulo?



- a. 6 unidades
- b. 4 unidades
- c. 5 unidades
- d. 10 unidades

9. Si las coordenadas de dos vértices de un cuadrado son $(3, 3)$ y $(-2, -2)$, ¿cuáles son las coordenadas de los otros dos vértices?



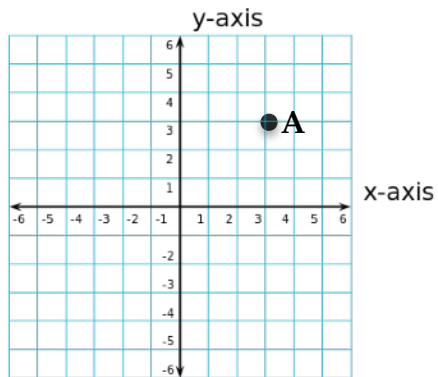
Objetivo de Aprendizaje #4:



“Puedo reflejar pares ordenados a través de uno o más ejes.”

Práctica:

Use el siguiente gráfico para responder a las preguntas 10 a 13.



10. ¿Cuáles son las coordenadas para el Punto A?

- a. (-3, 3)
- b. (3, -3)
- c. (3, 2)
- d. (3, 3)

11. ¿En qué cuadrante está el Punto A?

12. Si refleja el Punto A a través del eje- y , ¿cuáles son las coordenadas?

- a. (-3, 3)
- b. (3, 3)
- c. (3, -3)
- d. (-3, -3)

13. Si refleja el Punto A a través del eje- x , ¿cuáles son las coordenadas?

- a. (-3, 3)
- b. (3, 3)
- c. (3, -3)
- d. (-3, -3)

Objetivo de Aprendizaje #5:

“Puedo calcular el área de polígonos regulares e irregulares.”

Práctica:

14. El área de una piscina rectangular es de 132 pies cuadrados. El ancho de la piscina es de 11 pies. ¿Cuál es la longitud?

- a. 11 pies
- b. 12 pies
- c. 12 pies cuadrados
- d. 11 pies cuadrados

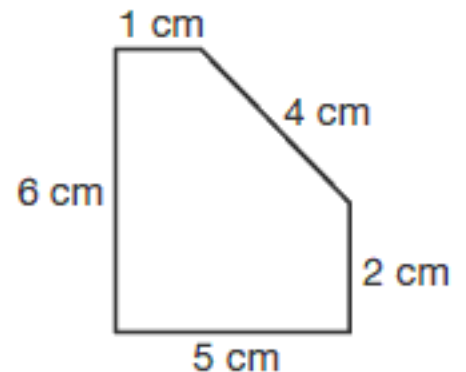
15. Nick creó un dibujo a escala de su fortaleza. Es un rectángulo que mide 1,5 pies por 2 pies. Si la longitud de cada lado se cuadruplica en el fuerte real, ¿cuál es el efecto sobre el área total?

- a. El área real es 16 veces más grande.
- b. No hay efecto en el área.
- c. El área real es 4 veces más grande.
- d. El área real es 2 veces más grande.

16. ¿Cuál es el área de un triángulo con una base de 10 pulgadas y una altura de 9 pulgadas?

- a. 90 pies cuadrados
- b. 45 pies
- c. 45 pies cuadrados
- d. 90 pies

17. Divide the following irregular polygon into triangle(s) and rectangle(s) to determine the area.

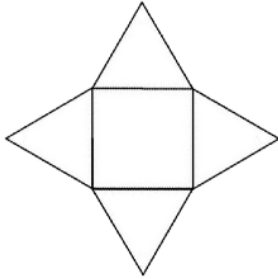


Objetivo de Aprendizaje # 6:

 "Puedo calcular la superficie de un sólido 3D mediante la creación de una red."

Práctica:

18. La siguiente red representa qué tipo de sólido?



- a. pirámide cuadrada
- b. prisma triangular
- c. pirámide triangular
- d. cubo

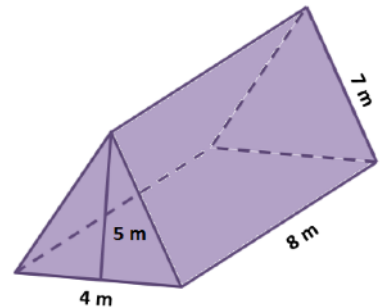
19. ¿Cuántos vértices tiene la figura anterior (Pregunta #18)?

- a. 8
- b. 5
- c. 4
- d. 6

20. ¿Cuál es la superficie de un cubo con una longitud de borde de 3 cm?

- a. 9 centímetros cuadrados
- b. 36 centímetros cuadrados
- c. 27 centímetros cuadrados
- d. 54 centímetros cuadrados

21. Crear una red para el prisma triangular dado. A continuación, utilice la red para calcular el área superficial del sólido.



SA = _____

Objetivo de Aprendizaje #7:

 **“Puedo calcular el volumen de prismas rectangulares rectos y triangulares rectos.”**

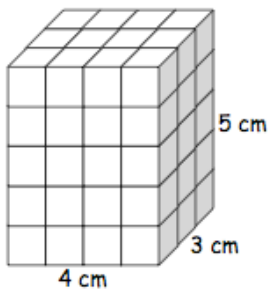
Práctica:

Aplicar la fórmula $V = l \cdot w \cdot h$ o $V = B \cdot h$ para calcular el volumen.

22. Julie tiene una caja de juguetes que mide 4 pies x 5 pies x 2,5 pies. ¿Cuál es el volumen de la caja de Julie?

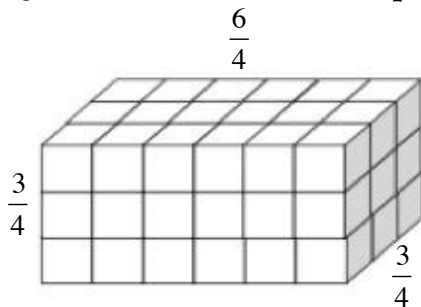
- a. 40 pies³
- b. 500 pies³
- c. 50 pies³
- d. 25 pies³

23. ¿Cuál es el volumen del prisma rectangular abajo?



- a. 60 pies³
- b. 50 pies³
- c. 45 pies³
- d. 12 pies³


24. ¿Cuál es el volumen del prisma rectangular abajo?



V = _____

25. ¿Cuál es el volumen de cada cubo individual?

Objetivo de Aprendizaje # 8:

 "Puedo entender que un conjunto de datos recogidos para responder a una pregunta estadística puede ser descrito y resumido por su distribución."

Práctica:

Utilice el siguiente número establecido para las preguntas 26 a 28:

38, 40, 30, 34, 23

26. ¿Qué es el Moda? _____

27. ¿Qué es el Mediana? _____

28. ¿Qué es el Media? _____

Utilice la gráfica de puntos a continuación para responder a las preguntas 29 y 30.

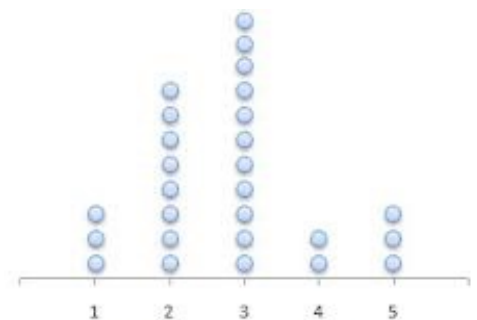
29. ¿Cuántas familias están representadas?

- a. 15
- b. 28
- c. 30
- d. 3

30. ¿Cuál tamaño de familia fue representado más?

- a. 5 niños
- b. 1 niño
- c. 3 niños
- d. 2 niños

Tamaño de la Familia



Número de Niños en la Familia

Benchmark 3 Vocabulario Esencial de Matemáticas

- ◆ **equation (ecuación)** - Una declaración matemática que representa la igualdad de dos expresiones que implican constantes, variables o ambas.
- ◆ **input/output chart (gráfico de entrada/salida)** - Una tabla que lista los valores independientes (x) y los correspondientes valores dependientes (y).
- ◆ **independent variable (variable independiente)** - Una variable que puede cambiar su valor libremente y primero sin ser afectada por ninguna otra variable para su valor. Por lo general, una variable independiente es la entrada a una función y normalmente se indica con el símbolo x .
- ◆ **dependent variable (variable dependiente)** - El número de salida de una función. Su valor depende de la función dada y del valor elegido para la variable o variables independientes. Por lo general, una variable dependiente es la salida a una función y normalmente se indica con el símbolo y .
- ◆ **graph (graficar)** - Dibujar una representación de una función matemática dada.
- ◆ **coordinate plane (plano de coordenadas)** - Plano formado por la intersección de una línea numérica horizontal llamada eje- x y una línea numérica vertical llamada eje- y .
- ◆ **coordinate points (coordinar puntos)** - Un conjunto ordenado de números en el eje- x y el eje- y que localizan una ubicación exacta en un plano bidimensional.
- ◆ **quadrants (cuadrantes)** - Una de las cuatro secciones en las que el plano de coordenadas está dividido por los ejes- x e $-y$.
- ◆ **vertex (vértice)** - Un punto en el que se encuentran los dos rayos de un ángulo o el punto de intersección de dos lados de un plano.
- ◆ **polygon (polígono)** - Una figura plana cerrada limitada por al menos tres segmentos de línea.
- ◆ **regular polygon (polígono regular)** - Un polígono que es equiangular y equilátero.
- ◆ **irregular polygon (polígono irregular)** - Polígono cuyos ángulos interiores no son iguales y/o sus lados no son iguales en longitud.
- ◆ **area (área)** - Un espacio bidimensional medido por el número de unidades cuadradas que pueden encajar en el espacio.
- ◆ **net** - Representación bidimensional de la superficie de una figura tridimensional.
- ◆ **surface area (área superficial)** - Una medida de la cantidad de área (en unidades cuadradas) en la superficie de un sólido tridimensional.
- ◆ **formula** - Una ecuación matemática general que relaciona dos o más términos o valores.
- ◆ **prism (prisma)** - Una figura tridimensional formada por dos caras paralelas paralelas y congruentes.

Benchmark 3 Vocabulario Esencial de Matemáticas

- ◆ **rectangular prism (prisma rectangular)** - Un objeto sólido (tridimensional) que tiene seis caras que son rectángulos.
- ◆ **cube (cubo)** - Un prisma rectangular con seis caras cuadradas congruentes.
- ◆ **triangular prism (prisma triangular)** - Un prisma cuyas bases son triángulos.
- ◆ **square pyramid (pirámide cuadrada)** - Una pirámide que tiene una base cuadrada y cuatro caras triangulares congruentes.
- ◆ **square units (unidades cuadradas)** - El área de un cuadrado de cada uno de cuyos lados mide 1 unidad. Se utiliza para medir el área.
- ◆ **volume (volumen)** - La medida de la cantidad de espacio contenida en una figura sólida. Determinar el volumen de un espacio equivale a averiguar cuántas unidades cúbicas estándar se necesitan para llenar ese espacio.
- ◆ **cubic units (unidades cúbicas)** - Unidad para medir el volumen. Las 6 caras de una **unidad cúbica** son cuadradas, y las 12 caras son de una unidad de longitud.
- ◆ **gráfica de puntos** - Un tipo de pantalla gráfica que utiliza círculos rellenos (puntos) y una escala simple para comparar los recuentos (frecuencia) dentro de categorías o grupos, cuando se trabaja con pequeños conjuntos de datos con un pequeño número de grupos.
- ◆ **mean (media)** - Un promedio de un conjunto de datos donde la suma de un conjunto de números se divide por el número de elementos en el conjunto. (**promedio**)
- ◆ **mode (moda)** - El valor o valores que ocurren con mayor frecuencia en un conjunto dado de números (**la mayoría**).
- ◆ **median (mediana)** - El valor identificado en un conjunto de datos con la mitad de los datos por encima del valor y la mitad de los datos por debajo del valor cuando los datos se enumeran en orden. (**mediano**).

Matemáticas RESPUESTA CLAVE

1. B
2. D
3. 7 semanas; $y = 20x + 10$
4. A
5. B
6. paralelogramo; 1,500 bloques cuadrados
7. C
8. A
9. (3, -2) and (-2, 3)
10. D
11. Cuadrante I

12. A

13. C

14. B

15. A

16. C

17. 22 Cm cuadrado

18. A

19. B

20. D

21. 132 m^2 and \rightarrow

22. C

23. A

24. $\frac{27}{32}$ unidades cúbicas, o 0.84375 unidades cúbicas

25. $\frac{1}{64}$

26. ninguna / nada

27. 34

28. 33

29. B

30. C

Question 21 Net

