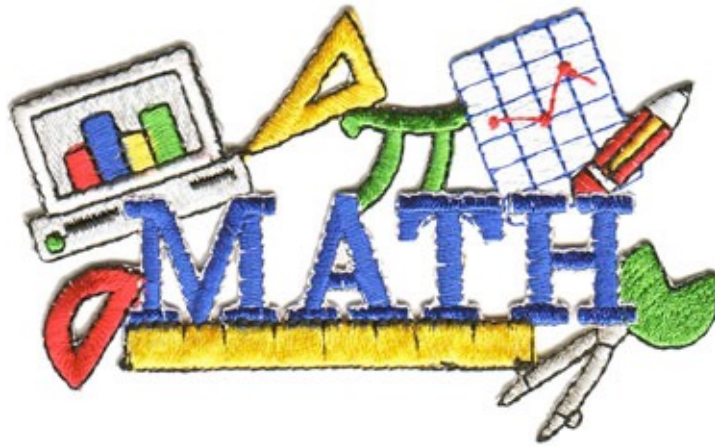


Sexto Grado Matemáticas:
Benchmark 1
Manual para la Familia




Este manual ayudará a su hijo a revisar el material aprendido este trimestre y los ayudará a prepararse para su primera Prueba de Benchmark. Permita que su hijo trabaje de manera independiente a través del material, y luego puede verificar su trabajo utilizando la clave de respuestas en la parte posterior del manual. Si tiene alguna pregunta o inquietud sobre este material, comuníquese con el maestro de su hijo.

Gracias por su apoyo.

Sexto Grado Benchmark #1

Estándares Esenciales de Matemáticas

Objetivo de aprendizaje#1

 "Suma, resta, multiplica y divide con fluidez decimales de varios dígitos usando el algoritmo estándar para cada operación."

Práctica:

1. Encuentra la diferencia: $3.05 - 1.789$

- a. 2.279
- b. 1.261
- c. 1.484
- d. 2.379

2. Estima el cociente: $30.56 \div 6.2$

- a. 5
- b. 6
- c. 24
- d. 180

3. Encuentra el producto: $.03 \times 1.25$

- a. 0.00375
- b. 37.5
- c. 0.375
- d. 0.0375


4. Escribe una ecuación y resuelve la suma de 15 con 7 décimas y 2 con 3 centésimas

.

ecuación (Equation): _____

solución (Solution): _____

Objetivo de aprendizaje # 2:

 **“Utilice la comprensión previa de los factores para encontrar el máximo factor común y el mínimo común múltiplo”**

Práctica:

5. Encuentra el GCF & LCM de 24 y 60.

- a. 1 and 12
- b. 12 and 120
- c. 24 and 60
- d. 3 and 240

6. ¿Cuál es la factorización principal de 120?

- a. $2^3 \cdot 3 \cdot 5$
- b. $2^2 \cdot 5 \cdot 6$
- c. $2^3 \cdot 3 \cdot 6$
- d. $2^3 \cdot 3 \cdot 5 \cdot 6$


7. Usa la propiedad distributiva para expresar la siguiente suma:

$$24 + 84$$

- a. $(4 \times 6) - (4 \times 21)$
- b. $(2 \times 12) + (7 \times 12)$
- c. $12(2 + 7)$
- d. $84 + 24$

8. En preparación para una fiesta, Dolores está poniendo galletas en platos para servir. Ella tiene 240 galletas de chispas de chocolate, 96 galletas de azúcar y 120 galletas de mantequilla de maní. Si quiere servir platos idénticos sin galletas de azúcar, ¿cuál es el mayor número de platos que puede servir?

Objetivo de aprendizaje#3:

 ***“Comprender el concepto de una razón o proporción de como comparar dos cantidades de forma multiplicativa o unir / componer las dos cantidades de una manera que conserve una relación multiplicativa. Use el lenguaje de razón para describir una relación de razón entre dos cantidades.”***

Práctica: Use la siguiente información para responder preguntas 16 - 18.

Una bolsa de M&M tiene 10 dulces amarillos, 8 dulces verdes, 5 dulces azules, 12 dulces marrones, 10 dulces rojos y 5 dulces naranjas

9. ¿Cuál es la proporción de dulces amarillos a todos los dulces?

- a. 5 : 1
- b. 1 : 9
- c. 1 : 5
- d. 10 : 50

10. ¿Cuál es la proporción de dulces amarillos a todos los dulces?


- a. 1: 2
- b. 10 : 5
- c. 5 : 10
- d. 2 : 1

11. ¿Cuál es la ración de los dulces marrones a los dulces verdes?

- a. 8 : 12
- b. 12 : 8
- c. 3 : 2
- d. 2 : 3

12. Hay 42 autos estacionados en los estacionamientos. El estacionamiento no está lleno al máximo. Hay 12 plazas de estacionamiento que están vacías. ¿Cuál es la razón de plazas de estacionamiento disponibles para automóviles estacionados?

Objetivo de aprendizaje#4:

 **“Comprender el concepto de una tasa unitaria a / b asociada con una razón $a : b$ con $b \neq 0$, y usar lenguaje de tasa en el contexto de una relación de razón.”**

Práctica:

13. Si 5 libras de manzanas cuestan \$ 3.95, ¿cuál es el precio unitario?

- a. 79¢
- b. 99¢
- c. 50¢
- d. 89¢

14. El año pasado, la familia Smith gastó \$ 41.70 para alimentar a su familia de seis para una cena especial de cumpleaños. Este año la cena costó \$ 76.45. Asumiendo que el costo por persona permaneció constante, elija la relación de proporción correcta para determinar cuántas personas, p , alimentó la familia Smith este año.

a. $\frac{\$41.70}{\$76.45} = \frac{p}{6 \text{ people}}$


b. $\frac{\$41.70}{\$76.45} = \frac{6 \text{ people}}{p}$

c. $\frac{\$76.45}{\$41.70} = \frac{6 \text{ people}}{p}$

d. $(\$41.70)(\$76.45) = (6 \text{ people})(p)$

15. María puede nadar 100 metros en 1 minuto y 40 segundos. Mientras su velocidad de natación permanezca constante, ¿qué tan rápido podría nadar una carrera de 250 metros?

Objetivo de aprendizaje #5:

 *"María puede nadar 100 metros en 1 minuto y 40 segundos. Mientras su velocidad de natación permanezca constante, ¿qué tan rápido podría nadar una carrera de 250 metros?"*

Práctica:

16. Si 12 es el 30% del valor, ¿cuál es el valor?

- a. 250
- b. 400
- c. 40
- d. 36

17. Si 15 es el 40% del valor, ¿cuál es el valor?

- a. 6
- b. 60
- c. 30
- d. 37.5

18. Usando la información en la tabla a continuación, encuentre el número de cucharadas en 48 cucharaditas?

- a. 16
- b. 12
- c. 15
- d. 18


Cucharaditas	3	9	15	30	39	48
Cucharadas	1	3	5	10	13	?

19. Encuentre la proporción de peces (F) a caracoles (S). Si la proporción sigue siendo la misma, ¿cuántos peces habrá si hay 70 caracoles?

F F F F S S S S S

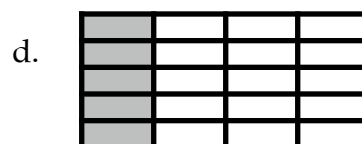
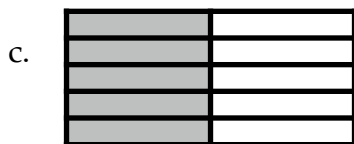
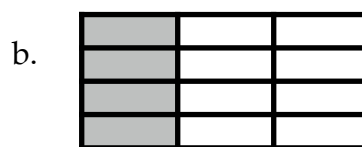
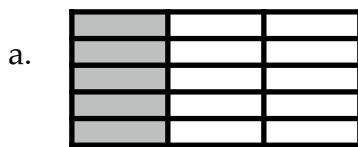
- a. 60
- b. 56
- c. 45
- d. 88

Objetivo de aprendizaje#6:

 **“Interprete y calcule cocientes de fracciones para resolver problemas matemáticos y problemas en el contexto del mundo real que implica la división de fracciones por fracciones utilizando modelos de fracciones visuales y ecuaciones para representar el problema.”**

Práctica:

20. ¿Qué modelo representa el problema de división $\frac{1}{3} \div 5$:



21. Seis personas compartirán $\frac{2}{3}$ de un pastel. ¿Cuánto del pastel recibirá cada persona?

a. 4

b. $\frac{1}{4}$

c. $\frac{1}{9}$

d. 9

22. Si tiene $\frac{3}{4}$ de yarda de cinta y desea hacer 6 arcos, ¿cuánta cinta puede usar para cada arco?

a. 4

b. 8

c. $\frac{1}{8}$

d. $\frac{1}{4}$

23. ¿Cuánto arroz obtendrá cada persona si 4 personas comparten $\frac{1}{2}$ libra de arroz por igual?

Benchmark 1 Vocabulario Esencial de Matemáticas

- ◆ **Suma** (*sum*) - la respuesta para un problema de adición
- ◆ **Diferencia** (*difference*) - la respuesta a un problema de sustracción
- ◆ **Producto** (*product*) - el resultado de la multiplicación
- ◆ **Cociente** (*quotient*) - el resultado de la división de una cantidad por otra (dividendo por cociente)
- ◆ **Fracción** (*fraction*) - un número en la forma $\frac{a}{b}$, donde b no es cero.
- ◆ **Decimal** - un sistema de numeración de valor posicional basado en agrupaciones por potencias de diez.
- ◆ **Estimación** (*estimate*) - una aproximación cercana al valor real, con algún pensamiento o cálculo involucrado.
- ◆ **El valor de posición** (*place value*) - el valor de un dígito según su posición dentro de un número
- ◆ **Justificar** (*justify*) - mostrar o probar que una solución es correcta o razonable.
- ◆ **Mínimo común múltiplo** (*LCM*) - el número positivo más pequeño que es un múltiplo de dos o más números
- ◆ **Máximo divisor común** (*GCF*) - El número más alto que se divide exactamente en dos o más números
- ◆ **Factores** (*factors*) - números que puedes multiplicar para obtener otro número
- ◆ **Factorización de números primos** (*prime factorization*) - Encontrar los factores de un número que son primos.
- ◆ **Proporción/razón** (*ratio*) - Una comparación de dos cantidades por división que puede expresarse como a a b , a / b o $a : b$.
- ◆ **Porcentaje/por ciento** (*percent*) una relación que compara un número con 100; (%).
- ◆ **Simplificar** (*simplify*) - reducir (una ecuación, fracción, etc.) a una forma más simple mediante la cancelación de factores comunes, reagrupando los términos en la misma variable, etc.

- ◆ **Proporción** (*proportion*) - La declaración de igualdad entre dos razones.
- ◆ **Tasa unitaria** (*unit rate*) - es la razón de dos medidas en las cuales el segundo término o cantidad es uno (e.g., 30 millas por 1 galón, 6 pies por 1 segundo).
- ◆ **Diagrama** (*diagram*) - un gráfico, una tabla, un dibujo o un plan que explica algo al mostrar cómo las partes se relacionan entre sí.
- ◆ **Modelo** (*model*) - una copia que se hace para mostrar y analizar cómo funciona una situación del mundo real utilizando conceptos matemáticos.

Matemáticas: Clave de Respuesta

1. B

2. A

3. D

4. $15.7 + 2.03 = 17.73$

5. B

6. A

7. C

8. 24 platters

9. C

10. D

11. C

12. 2 : 7

13. A

14. B

15. 4 min 10 sec

16. C

17. D

18. A

19. B

20. A

21. C

22. C

23. $1/8$ lb