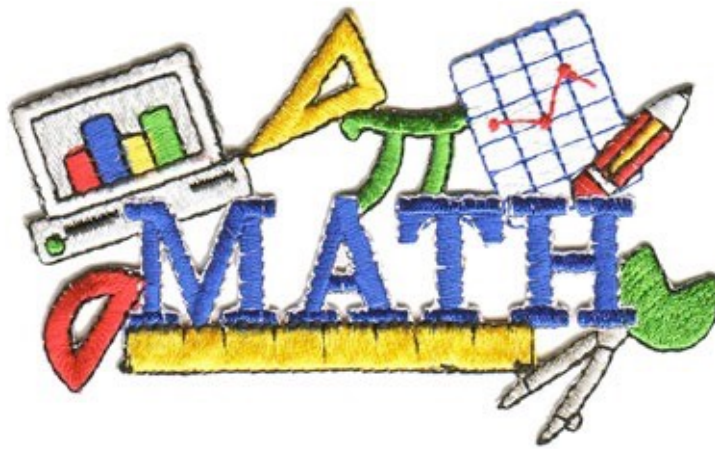


# Matemáticas de 6th Grado

## Prueba de Referencia 1

# 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 1

## Estándares Esenciales de Matemáticas

### Objetivo de Aprendizaje #1:

 "Puedo usar estrategias de estimación para sumar, restar, multiplicar y dividir fluidamente decimales de varios dígitos."

### Práctica:

1. Encuentra la diferencia:  $3.05 - 1.789$

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

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

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

3. Encuentre 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: \_\_\_\_\_

Solución: \_\_\_\_\_

**Objetivo de Aprendizaje #2:**

 **“Puedo dividir números de varios dígitos y justificar mi respuesta usando el valor de lugar.”**

**Práctica:**

5. En el siguiente problema de división, ¿qué representa el 3?

$$1504 \div 47 = 32$$

- a. 3 piezas de 40
- b. 3 cuarenta y siete
- c. 30 cuarenta y siete
- d. 3 piezas de 7

6. En el siguiente problema de división, el 5 en el cociente representa qué valor?

$$\begin{array}{r} 512 \\ 91 \overline{)46592} \end{array}$$

- a. 455
- b. 45,500
- c. 4,550
- d. 910

7. ¿Cuál de las siguientes respuestas representa el problema de división que se menciona a continuación?

$$360 \div 15 =$$


- a. . 20 quince más 4 quince
- b. 20 quince
- c. 200 quince más 4 quince
- d. 200 quince más 40 quince

8. Resuelva el siguiente problema:

$$14,194 \div 47$$

---

**Objetivo de Aprendizaje # 3:**

 **“Puedo utilizar factorización prima para expresar un número entero como un producto de sus factores primos y determinar el GCF y LCM de dos números enteros.”**

**Práctica:**

9. Encuentre el GCF y LCM de 24 y 60.

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

10. ¿Cuál es la factorización primaria de 120?

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

11. Utilizar 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.  $84 + 24$

12. En preparación para una fiesta, Dolores está poniendo galletas en los platos de servir. Tiene 240 galletas 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 #4:**

 **“Puedo convertir entre, fracciones, decimales, porcentajes y ratios.”**

**Práctica:**

13. ¿Cuál de las siguientes expresa correctamente la razón de 3 gatos a 10 perros como una proporción, decimal y porcentaje?

- a. 3:10, 3.0, 30%
- b. 10:3, 0.3, 30%
- c. 3:10, 0.03, 3%
- d. 3:10, 0.3, 30%

14. ¿Cuál de las siguientes conversiones representa .55 como una fracción, un porcentaje y una proporción en términos más simples?

- a.  $\frac{11}{20}$ , 55%, 11 : 20
- b.  $\frac{55}{100}$ , 55%, 55 : 100
- c.  $\frac{1}{2}$ , 50%, 1 : 2
- d.  $\frac{11}{20}$ , 5.5%, 11 : 20

15. Hay 6 muchachos a cada 8 muchachas en el aula. Convertir y explicar la proporción de niños a niñas en términos de una fracción simplificada, decimal y porcentaje.

---

**Objetivo de Aprendizaje #5:**

 **“Puedo describir dos cantidades usando una relación.”**

**Práctica:**

**Use la siguiente información para contestar las preguntas 16 - 18.**

Un bolso de M&Ms tiene 10 caramelos amarillos, 8 caramelos verdes, 5 caramelos azules, 12 caramelos marrones, 10 caramelos rojos, y 5 caramelos anaranjados.

16. ¿Cuál es la proporción de caramelos amarillos a todos los caramelos?

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

17. ¿Cuál es la proporción de caramelos rojos a los caramelos anaranjados?

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

18. ¿Cuál es la proporción de caramelos marrones a caramelos verdes?

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

19. Hay 42 coches estacionados en los estacionamientos. El aparcamiento no está lleno de capacidad. Hay 12 plazas de aparcamiento vacías. ¿Cuál es la proporción de plazas de aparcamiento disponibles para los coches estacionados?

---

**Objetivo de Aprendizaje #6:**

 **“Puedo usar una relación de relación para entender la tasa de unidad.”**

**Práctica:**

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

- a. 79¢
- b. 99¢
- c. 50¢
- d. 89¢

21. El año pasado, la familia Smith gastó \$ 41,70 para alimentar a su familia de seis personas para una cena de cumpleaños especial. Este año la cena costó \$ 76.45. Suponiendo que el costo por persona permaneció constante, elija la proporción correcta relación para determinar cuántas personas,  $p$ , la familia Smith alimentado.

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

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

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

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

22. María puede nadar 100 metros en 1 minuto 40 segundos. Mientras su velocidad de natación permanezca constante, ¿a qué velocidad podría nadar carrera de 250 metros?

---

**Objetivo de Aprendizaje #7:**

 **"I can solve real world problems involving rate and ratio using diagrams."**

**Práctica:**

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

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

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

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

25. Utilizando la información de la tabla siguiente, encuentre el número de tablespoons en 48 teaspoons.

<b>Teaspoons</b>	3	9	15	30	39	48
<b>Tablespoons</b>	1	3	5	10	13	?

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

26. Encuentre la relación 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





## Benchmark 1 Essential Math Vocabulary

- ◆ **sum (suma)** - la respuesta a un problema de adición.
- ◆ **difference (diferencia)** - la respuesta a un problema de sustracción.
- ◆ **product (producto)** - la respuesta a un problema de multiplicación.
- ◆ **quotient (cociente)** - la respuesta a un problema de división.
- ◆ **fraction (fracción)** - un número en la forma  $a/b$ , donde  $b$  no es cero.
- ◆ **decimal** - un sistema de número de valor de lugar basado en agrupaciones por poderes de diez.
- ◆ **estimate (estimar)**- una estimación cercana del valor real, con algún pensamiento o cálculo involucrado.
- ◆ **place value (valor de lugar)** - el valor de donde está el dígito en el número.
- ◆ **justify (justificar)** - demostrar o probar que una solución es correcta o razonable.
- ◆ **LCM (mínimo común múltiplo)** - el número positivo más pequeño que es un múltiplo de dos o más números; Least Common Multiple
- ◆ **GCF (máximo común divisor)** - el número más alto que divide exactamente en dos o más números; Greatest Common Factor.
- ◆ **factors (factores)** - números que puede multiplicar para obtener otro número.
- ◆ **prime factorization (factorización primaria)** - encontrar los factores de un número que son todos primos.
- ◆ **prime numbers (números primos)** - Números con sólo dos factores, 1 y sí mismo. 2, 3, 5, 7, 11 son primos; 4, 6, 8, 9, 10, 15 no son.
- ◆ **ratio** -una comparación de dos cantidades por división que se puede expresar como  $x$  a  $y$ ,  $x/y$ , o  $x:y$ .

- ◆ **percent (por ciento)** - una relación que compara un número con 100; (%).
- ◆ **simplify (simplificar)** - reducir (una ecuación, fracción, etc.) a una forma más simple mediante la cancelación de factores comunes, el reagrupamiento de términos en la misma variable, etc.
- ◆ **proportion (proporción)** - la declaración de igualdad entre dos ratios.
- ◆ **unit rate (unidad de medida)** - es la relación de dos mediciones en las que el segundo término o la cantidad es uno. (Por ejemplo, 30 millas por 1 galón, 6 pies por 1 segundo). Si la soda cuesta \$1.20 para 3, la tarifa unitaria es 40¢ cada uno.
- ◆ **diagram (diagrama)** - un gráfico, gráfico, dibujo o plan que explica algo mostrando cómo las partes se relacionan entre sí.
- ◆ **model (modelo)** - una copia que se hace para mostrar y analizar cómo funciona una situación del mundo real usando conceptos matemáticos.

## Math ANSWER KEY

1. B

2. A

3. D

4.  $15.7 + 2.03 = 17.73$

5. C

6. B

7. A

8. 302

9. B

10. A

11. C

12. 24 platos

13. D

14. A

15.  $\frac{3}{4}, 0.75, 75\%$

16. C

17. D

18. C

19. 2 : 7

20. A

21. B

22. 4 min 10 seg

23. C

24. D

25. A

26. B

27. A

28. C

29. C

30.  $\frac{1}{8}$  libra